

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-335487

(43)Date of publication of application : 22.11.2002

(51)Int.Cl.

H04N 5/91
G06T 1/00
H04N 1/387
H04N 5/76
H04N 5/765

(21)Application number : 2001-136537

(71)Applicant : FUTABA CORP

(22)Date of filing : 07.05.2001

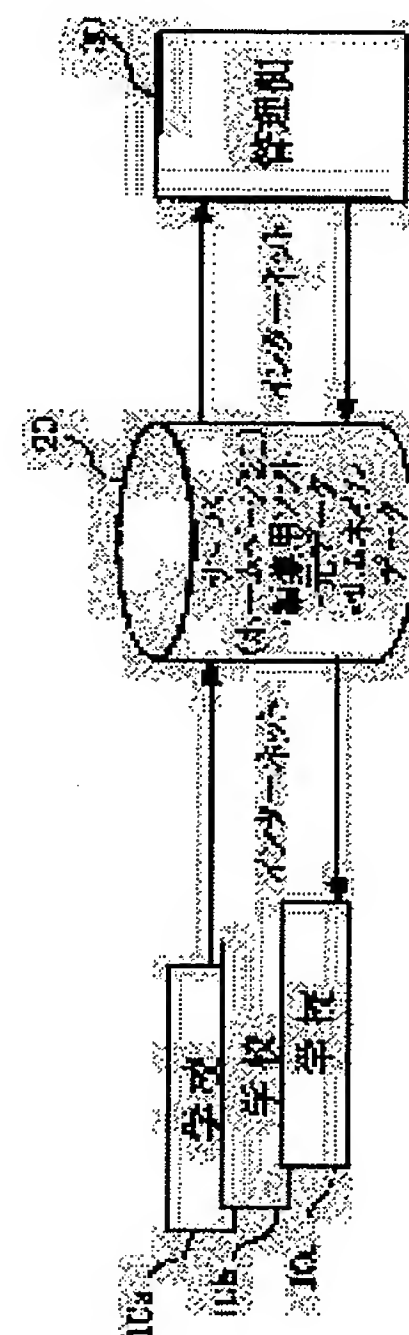
(72)Inventor : SOGABE AKIRA
ARIGA YOSHIHISA
MIKAMI YOJI
HIRAKAWA HARUHISA

(54) ELECTRONIC ALBUM GENERATING SYSTEM AND SERVER USED FOR THE
ELECTRONIC ALBUM GENERATING SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To edit an electronic album including private recording via a network and manufacture the private electronic album on a recording medium such as a CD-R.

SOLUTION: Personal computers 10a, 10b, 10c,... at a school side (customer) and a personal computer 30 at a management side are connected to a server 20 on a network, the server 20 opens a homepage that contains an electronic album file (integration of prototypes) where a model image is placed at a prescribed position in an electronic album, a 1st edit software program enters an image of a carrying candidate from the personal computer of the school side, a file code is attached to the image and the resulting image is stored in a memory of the server. A 2nd edit software program built in the school personal computers is used for the edit, thumbnail data of the image of the carrying candidate are called, and an image input area (address) of a prescribed position on a prescribed page of the electronic album file is attached to the data. After the end of edit, the management side personal computer acquires required image data from the server, records the data on the required number of CD-Rs and label printing is also performed.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-335487
(P2002-335487A)

(43) 公開日 平成14年11月22日 (2002. 11. 22)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
H 0 4 N 5/91		G 0 6 T 1/00	2 0 0 A 5 B 0 5 0
G 0 6 T 1/00	2 0 0	H 0 4 N 1/387	5 C 0 5 2
H 0 4 N 1/387		5/76	Z 5 C 0 5 3
5/76		5/91	N 5 C 0 7 6
5/765			L
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 17 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-136537(P2001-136537)

(22) 出願日 平成13年5月7日 (2001. 5. 7)

(71) 出願人 000201814

双葉電子工業株式会社

千葉県茂原市大芝629

(72) 発明者 曾我部 明

千葉県茂原市大芝629 双葉電子工業株式
会社内

(72) 発明者 有賀 能久

千葉県茂原市大芝629 双葉電子工業株式
会社内

(74) 代理人 100086841

弁理士 脇 篤夫 (外1名)

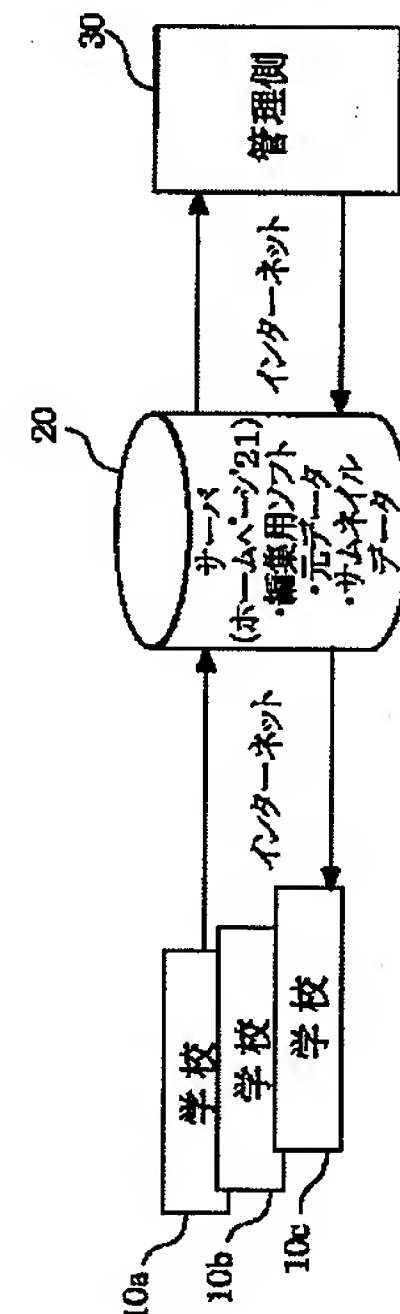
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子アルバム作成システムならびに該電子アルバム作成システムに使用されるサーバ

(57) 【要約】

【課題】 ネットワークを介して、個人別記録を含む電子アルバムを編集し、CD-R等の記録媒体に個人別の電子アルバムを製造する。

【解決手段】 学校側（顧客）のパソコン10a、10b、10c・・・と管理側のパソコン30とがネットワーク上のサーバ20に接続され、サーバ20に電子アルバムの所定の位置にモデル画像が配置された電子アルバムファイル（雛形ページの集積）を収容したホームページが開設され、第一の編集ソフトにより学校側パソコンから掲載候補の画像を入力し、ファイルコードを付けてサーバのメモリに記録させる。編集は学校側パソコンに内蔵した第二の編集ソフトを使用し、掲載候補の画像のサムネイルデータを呼び出し、電子アルバムファイルの所定ページの所定位置の画像入力領域（番地）を付加して行う。編集完了後、管理側パソコンはサーバから必要画像データを取得し、必要枚数のCD-Rに記録し、レーベル印刷も行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 同一ネットワークに接続された、1個または複数個の顧客側コンピュータと、前記ネットワークに接続されたサーバと、前記ネットワークに前記サーバを介して接続される管理側コンピュータで構成される、電子記録媒体に画像が記録された電子アルバムを作成するための電子アルバム作成システムにおいて、前記サーバは、前記顧客側コンピュータよりアクセスでき所定の位置にモデル画像データが配置された複数のフレーム画面で構成される電子アルバムファイルと、前記電子アルバムに掲載候補の画像データを記憶するメモリと、前記電子アルバムファイルを作成する第一の編集手段を備え、前記第一の編集手段は、前記顧客側コンピュータまたは前記管理側コンピュータと前記サーバとを相互に通信可能にする手段と、前記顧客側コンピュータから前記電子アルバムに掲載候補の前記画像データを取り込む手段と、取り込んだ前記画像データを記憶する手段と、予め形成された区分に従って取り込んだ前記画像データに属性を付加する手段と、前記顧客側コンピュータもしくは前記管理側コンピュータの指示に基づいて予め選択されたフレーム画面内の画像入力領域に表示させる前記モデル画像データを選定し各前記フレーム画面を作成し前記電子アルバムファイルを形成するフレーム画面作成手段とからなり、前記顧客側コンピュータは、前記サーバ内の前記電子アルバムファイルにアクセスし、前記電子アルバムファイルを読み込んで表示する手段と、前記掲載候補の画像データを一時的に記録する手段と、前記サーバ内に送信された前記画像データを前記フレーム画面のどの画像入力領域に配置するかを決定する編集作業を行う第二の編集手段を備え、前記第二の編集手段は前記電子アルバムファイルを構成する前記フレーム画面と同様の編集画面と、該編集画面で選択された編集すべき前記フレーム画面の前記画像入力領域に対応した掲載候補の前記画像データもしくは該画像データのサムネイルデータを表示する手段と、表示された掲載候補の前記画像データもしくは該画像データのサムネイルデータを選択することにより、選択された画像データ情報をフレーム画面の位置情報とともに、編集データとして前記サーバに送信する編集データ送信手段とからなり、前記管理側コンピュータは前記顧客側コンピュータに対し指示・指導等の連絡を行う手段と、前記顧客側コンピュータから送信された編集データに基づいて、前記サーバより前記画像データを取りだし、前記電子アルバムファイルを仕上げた後、前記電子記録媒体に記録して電子アルバムを作成する手段を有することを特徴とする電子アルバム作成システム。

【請求項2】 前記編集画面における前記画像データの表示は、参照先のデータを読み込むことにより表示されることを特徴とする請求項1に記載の電子アルバム作成システム。

【請求項3】 同一ネットワークに接続された、1個または複数個の顧客側コンピュータ及び管理側コンピュータを前記ネットワークを介して接続している電子アルバム作成システムに使用されるサーバにおいて、前記顧客側コンピュータよりアクセスでき所定の位置にモデル画像データが配置された複数のフレーム画面で構成される電子アルバムファイルと、前記電子アルバムに掲載候補の画像データを記憶するメモリと、前記顧客側コンピュータまたは前記管理側コンピュータとを相互に通信可能にする手段と、前記顧客側コンピュータから前記電子アルバムに掲載候補の前記画像データを取り込む手段と、取り込んだ前記画像データを記憶する手段と、予め形成された区分に従って取り込んだ前記画像データに属性を付加する手段と、前記顧客側コンピュータもしくは前記管理側コンピュータの指示に基づいてあらかじめ選択されたフレーム画面内の画像入力領域に表示させる前記モデル画像データを選定し各前記フレーム画面を作成し前記電子アルバムファイルを形成するフレーム画面作成手段とからなる第一の編集手段と、前記顧客側コンピュータの第二の編集手段により編集され、特定された属性及び特定の画像入力領域が付加された掲載候補の前記画像データもしくは該画像データのサムネイルデータからなる編集データを受信し、メモリに記憶するとともに、前記管理側コンピュータの指示により、前記編集データに基づき、前記画像データを前記管理側コンピュータに送信することを特徴とする電子アルバム作成システムに使用されるサーバ。

【請求項4】 掲載候補の前記画像データを取り込んだ際、前記顧客側コンピュータにおいて前記画像データのサムネイルデータを作成し、前記画像データ及び前記サムネイルデータを前記サーバに送信し、前記サーバの前記メモリに記憶して、編集時に前記サーバより前記顧客側コンピュータに前記サムネイルデータを送信し、前記顧客側コンピュータの編集画面では前記サムネイルデータを表示することを特徴とする請求項1に記載の電子アルバム作成システム。

【請求項5】 前記顧客側コンピュータにおいて、掲載候補の前記画像データを取り込み、前記サーバに送信して前記サーバの前記メモリに掲載候補の前記画像データを記憶すると同時に、前記サーバにおいて前記画像データのサムネイルデータを作成し、編集時に前記サーバより前記顧客側コンピュータに前記サムネイルデータを送信し、前記顧客側コンピュータの編集画面では前記サムネイルデータを表示することを特徴とする請求項1に記

載の電子アルバム作成システム

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ネットワーク上で大容量の記憶媒体に電子アルバムを作成する方法に関する。

【0002】

【従来の技術】卒業の記念やある業績を記念してのアルバム（以下、卒業アルバムと称する。）の人気は根強いものがあり、いろいろなところで作成されている。従来のアルバム作成の工程を、学校の卒業記念のアルバム作成を例として説明すると、以下のような工程で行われるのが一般的であり、いわゆる学校専属の地元の写真館が主体となって、写真の収集を行っている。

【0003】工程の1は、写真館と学校側とで打合せを行い、必要となる写真内容、構成・配置を取り決める。工程の2は、取決めにより必要となった写真を行事に合わせ写真館が現地で撮影する。工程の3は、編集を行った後、学校側と内容を確認し、必要なら修正する。以上で、内容がOKであれば、必要部数を印刷し、完成させる。従来のアルバムの記録媒体は、紙が記録媒体とされ、それに写真館等が収集した写真を印刷し、本文と合わせて製本し、かなり大部のものが出来上がる。

【0004】一方、パーソナルコンピュータに使用される移動可能で、書き込み可能な記録媒体に写真等の画像を記録することが行われるようになってきた。写真のデータをデジタル化して、パーソナルコンピュータによって、編集や保存を行い、写真の記録媒体として、パーソナルコンピュータ内蔵のフロッピー（登録商標）ディスクの1Mバイト程度の容量のものから始まって、現在ではCD-ROM、CD-RやDVD等で何百メガバイトの記録容量のものが利用できるようになってきている。

【0005】このCD-ROM、CD-RやDVD等の電子記録媒体（記録メディア）を使用したいわゆる電子アルバムの記録容量は例えば、スチール写真換算で数千枚程度の大容量であるので、ある程度の動画・音楽等を取り入れても、1枚のメディアで賄えることになり、コストパフォーマンスが良いと言う特徴もある。

【0006】また、パーソナルコンピュータとネットワーク（例えばインターネット）との接続においても、パーソナルコンピュータの性能の向上、通信速度の高速化に伴い、現在ではインターネット上で画像情報を転送することも普通に行われるようになっている。

【0007】そして、パーソナルコンピュータを用いて電子アルバムを作成する電子アルバム用ソフトウェアが既に市販されている。この電子アルバム用ソフトウェアはデジタル・スチル・カメラ、ムービー・スチル・ビデオ・カメラなどを用いて被写体を撮像し、撮像によって得られたデジタル画像データをファイリングするものが一般的である。以降パーソナルコンピュータをパソコン

ンと略称する。

【0008】電子アルバムは、個人がデジタルカメラで撮影したデータを町の写真屋へ依頼し、デジタルデータとしてCD-Rへ記録してくれるサービスを利用して作成する。これは写真一枚一枚の個別データとして記録されている。

【0009】また、このような電子アルバムにおいては、デジタルカメラやスキャナー等で取り込んだデータには連番のファイル名が自動的に付けられている。これらのファイルの内容がわかりやすいように、改めてファイル名をキーボードから入力している。

【0010】例えば画像取り込みソフトの自動ネーミングによって、「001.jpg」、「002.jpg」、「003.jpg」と自動的にファイル名が付けられたとすると、操作者は、後に識別できるように、手入力によるネーミングによって、「風景_川.jpg」、「風景_山.jpg」、「動物_犬.jpg」というようにファイル名を付けなおしている。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】現在学校でのアルバムは地元の写真館が集合写真を中心とした構成で作成されており、個人の情報が非常に少ないアルバムとなっており、個人的な記録としての価値が不足している。また、作成においても決められた一部の編集委員等により作成されている。

【0012】しかしながら、このような電子アルバム用ソフトウェアを用いて作成した電子アルバムは、近年発達したネットワーク上において活用することは考えられていない。

【0013】卒業アルバムを従来方式で作成すると、次のような解決すべき課題が存在する。第1に、写真の収集が写真館主体となり、少数で取るため、写真内容が限られた範囲・時間の内容となる。また、編集や校正等を行う場合に直接学校へ向かい現物を前に打合せをする必要がある。

【0014】第2に、アルバムに掲載する写真の数を増やすと比例してページ数が増えて価格も上昇する。価格的に写真数に限度があり、勢い集合写真が多くなる。個人写真は顔写真1枚程度に制限される。まして個人で残したい人物以外の学校での成果物（絵画・習字等）の写真をアルバムに収めることは不可能となる。価格的な制約を無視したとしても、写真の数が多くなるとアルバムの物理的厚さ、重さが増え携帯性が悪い。

【0015】また、アルバムの記録媒体が紙であるため、会話、効果音やメッセージ等の音声での記録や、入学式・運動会・文化祭等のイベントの動画を残すことが出来ない。

【0016】卒業アルバムに電子アルバム用ソフトウェアを用いて作成する場合でも、最終的に記録媒体に紙が使用される限り、生徒一人一人が自分の頁を持ち、自由

に編集することは出来ず、編集の際、キーボードよりファイル名を入力しなければならないので手間がかかり、キーボードが得意でない人には負担が多い。更に、分類もその都度考える必要があり、同じ分類でも似たような分類名で別な名前を付けてしまうことがある上、パソコン操作時に、ファイル名の変更操作を習得する必要がある等、パソコンを使い慣れていない人には使用しづらい。

【0017】現在写真等がデジタル化されてきており、CD-R、DVD等の大容量の写真が格納できる記録メディアが普及してきており、個人の情報を取り込んだ電子アルバムをインターネット上で作成できる環境が整ってきている。

【0018】

【課題を解決するための手段】そこで、マルチメディア教育の一環として個人毎に個別の電子アルバムを作成する方法について考えた。即ち、同一ネットワークに接続された、1個または複数個の顧客側コンピュータと、ネットワークに接続されたサーバと、ネットワークにサーバを介して接続される管理側コンピュータで構成される、電子記録媒体に画像が記録された電子アルバムを作成するための電子アルバム作成システムにおいて、サーバは、顧客側コンピュータよりアクセスでき所定の位置にモデル画像データが配置された複数のフレーム画面で構成される電子アルバムファイルと、電子アルバムに掲載候補の画像データを記憶するメモリと、電子アルバムファイルを作成する第一の編集手段を備え、第一の編集手段は、顧客側コンピュータまたは管理側コンピュータとサーバとを相互に通信可能にする手段と、顧客側コンピュータから電子アルバムに掲載候補の画像データを取り込む手段と、取り込んだ画像データを記憶する手段と、予め形成された区分に従って取り込んだ画像データに属性を付加する手段と、顧客側コンピュータもしくは管理側コンピュータの指示に基づいて予め選択されたフレーム画面内の画像入力領域に表示させるモデル画像データを選定し各フレーム画面を作成し電子アルバムファイルを作成するフレーム画面作成手段とからなり、顧客側コンピュータは、サーバ内の前記電子アルバムファイルにアクセスし、電子アルバムファイルを読み込んで表示する手段と、掲載候補の画像データを一時的に記録する手段と、サーバ内に送信された画像データをフレーム画面のどの画像入力領域に配置するかを決定する編集作業を行う第二の編集手段を備え、第二の編集手段は電子アルバムファイルを作成するフレーム画面と同様の編集画面と、編集画面で選択された編集すべきフレーム画面の画像入力領域に対応した掲載候補の画像データもしくは画像データのサムネイルデータを表示する手段と、表示された掲載候補の画像データもしくはこの画像データのサムネイルデータを選択することにより、選択された画像データ情報をフレーム画面の位置情報とともに、編

集データとしてサーバに送信する編集データ送信手段とからなり、管理側コンピュータは顧客側コンピュータに対し指示・指導等の連絡を行う手段と、顧客側コンピュータから送信された編集データに基づいて、サーバより画像データを取りだし、電子アルバムファイル仕上げた後、電子記録媒体に記録して電子アルバムを作成する手段を有する電子アルバム作成システムを提供する。また、本発明の電子アルバム作成システムの編集画面における画像データの表示は、参照先のデータを読み込むことにより表示されるようにされている。

【0019】更に、本発明は、同一ネットワークに接続された、1個または複数個の顧客側コンピュータ及び管理側コンピュータを前記ネットワークを介して接続している電子アルバム作成システムに使用されるサーバにおいて、顧客側コンピュータよりアクセスでき所定の位置にモデル画像データが配置された複数のフレーム画面で構成される電子アルバムファイルと、電子アルバムに掲載候補の画像データを記憶するメモリと、顧客側コンピュータまたは管理側コンピュータとを相互に通信可能にする手段と、顧客側コンピュータから電子アルバムに掲載候補の画像データを取り込む手段と、取り込んだ画像データを記憶する手段と、予め形成された区分に従って取り込んだ画像データに属性を付加する手段と、顧客側コンピュータもしくは管理側コンピュータの指示に基づいてあらかじめ選択されたフレーム画面内の画像入力領域に表示させるモデル画像データを選定し各フレーム画面を作成し電子アルバムファイルを作成するフレーム画面作成手段とからなる第一の編集手段と、顧客側コンピュータの第二の編集手段により編集され、特定された属性及び特定の画像入力領域が付加された掲載候補の画像データもしくはこの画像データのサムネイルデータからなる編集データを受信し、メモリに記憶するとともに、管理側コンピュータの指示により、編集データに基づき、画像データを管理側コンピュータに送信することを特徴とする電子アルバム作成システムに使用されるサーバを提供する。

【0020】更にまた、本発明は、掲載候補の画像データを取り込んだ際、顧客側コンピュータにおいて画像データのサムネイルデータを作成し、画像データ及びサムネイルデータをサーバに送信し、サーバのメモリに記憶して、編集時にサーバより顧客側コンピュータにサムネイルデータを送信し、顧客側コンピュータの編集画面ではサムネイルデータを表示する電子アルバム作成システムを提供する。また、本発明は、顧客側コンピュータにおいて、掲載候補の画像データを取り込み、サーバに送信してサーバのメモリに掲載候補の画像データを記憶すると同時に、サーバにおいて画像データのサムネイルデータを作成し、編集時にサーバより顧客側コンピュータにサムネイルデータを送信し、顧客側コンピュータの編集画面では前記サムネイルデータを表示する電子ア

アルバム作成システムをも提供する。

【0021】このように、本発明は、学校教育の過程で得られる種々の成果や行事の記録を、学生自身がデジタルカメラやスキャナーでデータを取り込み、専用編集ソフトに基づいて、独自の電子アルバムをCD-Rとして作成できる仕組みを構築しており、マルチメディア教育の一環となるものである。

【0022】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の電子アルバム作成システムの概要を示している。ネットワークである、例えば、インターネットに、複数の顧客側パソコン10a、10b、10cとサーバ20が接続され、また、アルバム作成を請け負う管理側パソコン30がサーバ20を介して接続されている。

【0023】顧客は学校又は企業・各種団体等が対象となる。学校であれば、卒業アルバムや創立記念のアルバム等、企業や各種団体であれば、記念事業や特別企画事業等の記念冊子等の、紙の代わりに電子媒体をメディアとするアルバム・記念誌の作成を行うシステムである。以下の記述では、作成依頼する側を「学校側」又は「学校」といい、一例として、学校の卒業アルバム作成の実施の態様として記述する。アルバム作成を請け負う側は、学校側とインターネットで接続できるためのサーバを有しているものとし、「管理側」という。

【0024】管理側30は、複数の学校から卒業アルバムの制作を依頼されると、サーバ20に学校毎の「卒業アルバム編集ホームページ」を開設し、学校側からアクセス可能とする。学校側10a、b、c・・・はそれぞれ専用の「卒業アルバム編集ホームページ」にアクセスして掲載候補の画像の取り込み、各ページに画像を割り付ける編集作業を行う。管理側30は各学校の表示画面を共有して、画像の取り込み、編集作業時の指導・連絡を随時行い、編集完了後に記録媒体であるCD-Rに電子アルバムの内容を記録し、記録したCD-Rのレーベル面に所定の印刷をして電子アルバムを完成させる。

【0025】本発明の具体的な実施の態様の概要を示す図2に従って説明する。まず、学校側10aは、管理側30に卒業アルバムの作成を依頼する。依頼を受けた管理側30は、学校10a専用の「卒業アルバム編集ホームページ」21をサーバ20に作成し、パスワードを設定して学校側10aに通知する。この際、学校側10aの希望があれば、管理側30はテレビ電話システムを学校10aに設置し、インターネット介して画像の提示を含めた会話可能とする。同様に学校10b、学校10c・・・からのアルバム制作の依頼に対しても、それぞれ専用のホームページを開設し、個々に開設を連絡する。

【0026】顧客側コンピュータとして、学校10a～c・・・に設置される機器は、インターネットに接続できる、一般に使用されるパソコンでよい。即ち、CPUやメモリ、ハードデスク等を内蔵した本体、キーボー

ド、マウス等の入力機器、画像スキャナ等の画像専用の入力装置類、入出力のデータ表示に用いるCRT、又は、液晶等のディスプレイ、出力用のカラープリンタ等で構成される。

【0027】管理側30に設置される機器も基本的には学校側機器と同様の構成であるが、性能的に大容量、高速の使用に耐える機器が使用される。なお、本例では、電子記録媒体であるアルバムのメディアにCD-Rを使って説明する。従って、CD-Rへの記録書き込み用機器や、レーベル印刷用機器等も管理側に設置されており、詳細は、それぞれの工程の説明時になされる。なお、本明細書で、顧客側又は管理側コンピュータと呼ぶ場合は、機器の構成として上記の本体、ディスプレイ、入出力機器、電子記録媒体への書き込み、印刷の専用機等を含むものとする。

【0028】サーバ20の機能を説明する。正式契約と前後して、卒業アルバム作成に関する技術的な打ち合わせが持たれ、共通ページのページ数・概略内容・配列順、個人ページのページ数などが予定され、顧客である学校のアルバム編集方針に従って雛形頁、背景等の（標準）元データの内容が確定される。ここで雛形ページとは電子アルバムの各ページの体裁をモデル画像を所定の位置に配置したフレーム画面として示したもので、モデル画像には予め提供された適当なサンプルや、前年度又は別の学校の写真が使用される場合もある。従って、上記の「卒業アルバム編集ホームページ」は、上記複数のフレーム画面で構成される電子アルバムファイルであって、この内容は学校別に作成され、提供される。

【0029】サーバ20は上記電子アルバムファイル作成を主目的とする第一の編集ソフトを備えている。即ち、管理側コンピュータ30の指示によりモデル画像の配置された雛形ページを作成することが最大の機能である。更に、この第一の編集ソフトは次のような各種機能を持っている。まず、学校側コンピュータ10a、b、c・・・と管理側コンピュータ30と、サーバ20とを相互に通信可能にする機能を持つ。次に、学校側コンピュータ10a、b、c・・・から電子アルバムに掲載候補の画像データを取り込む手段を持ち、取り込んだ画像に属性を付加して分類し、サーバ20に送信する機能も持つ。

【0030】サーバ20には学校別に上記未編集又は編集済みの電子アルバムファイルや、取り込まれた掲載候補の画像データ、そのコードネームやサムネイルデータ等を記憶するメモリが設置される。

【0031】次に、学校側コンピュータ10a、b、c・・・の機能を説明する。契約が締結されると、学校側コンピュータ10a、b、c・・・は、サーバ20内の電子アルバムファイルにアクセスでき、上述の電子アルバムファイルを読み込み、学校側コンピュータの画面に表示し、掲載候補の画像データを一時的に記録できる。

これにより、画像の取り込み、コードネーム付け等の分類作業が可能となる。

【0032】また、管理側より第二の編集ソフトを交付され、編集作業が可能となる。この第二の編集ソフトを使用して、学校側コンピュータ10a、b、c・・・において、編集を行う電子アルバムファイルの所要の1ページ（雛形ページ）を学校側の画面に表示させ、同一画面の一隅に、既に登録された掲載候補の画像データを選択して画像として表示させる。掲載候補の画像を雛形ページの所定の位置に指定して編集を行う。即ち、掲載候補の画像データにフレーム画面の位置情報を付加して編集データとしてサーバに送信することにより編集が行われる。

【0033】一般的には掲載候補の画像データは情報量が大きすぎ、通信・表示に大きな容量を必要とするため、編集画面では、解像度、その他を適当に圧縮したサムネイルデータで表示することが多い。このサムネイル画像は掲載候補の画像データが取り込まれたときに制作して元の画像データと共に記憶させるようにする。サムネイルデータの制作は学校側コンピュータ10a、b、c・・・で行い、元の画像データをサーバ20に送信する際、同時に送信してもよく、また、元の画像データがサーバ20に送信された後に、サーバ20でサムネイルデータを制作してもよい。サムネイルデータが制作された後は、編集画面上の掲載候補の画像はサムネイルデータを使用して表示される。

【0034】管理側コンピュータ30は、学校側コンピュータ10a、b、c・・・からの連絡時、或いは編集等の作業中に必要とされる際、テレビ電話システムその他の連絡方法で学校側と通信を行い、編集作業等の円滑な運行の確保、ステップ毎の確認連絡等を随時行うことができる。編集作業が完了すれば、管理側は編集されたサーバ20より電子アルバムファイルの画像データ（元の画像データ）を入手し、更に別途作成した動画と音楽データをデジタル変換したものをリンクして共通データとし、次いでマスターCD-Rを作成する。以降は必要数のCD-Rへの記録を行う。

【0035】ここで電子アルバムの数枚の代表的なページの内容を図3～図5を参照して説明する。図3～5は電子アルバムの一例として、「〇〇市立〇中学校」の卒業記念アルバムを例にし、代表的なページ内容を学校側コンピュータの表示画面として示している。なお、サーバ20内部の電子アルバムファイルの視覚的なイメージは、予め選択されたこのような各種のページが必要数重なってファイルとされたものと言える。従って、電子アルバムの編集作業とは掲載候補の画像をしかるべきページのしかるべき位置に配置されているモデル画像と差し替えることと考えてよい。

【0036】電子アルバムの記憶媒体であるCD-Rをパソコンのディスクドライブに挿入し、所定の手順を踏

み、下段の「思い出メディア」のアイコンをクリックすると、図3（a）に示すように、卒業記念アルバムの表紙とも言える第1ページが表示される。「〇〇市立〇中学校」の学校名（ロゴ）と楕円形の枠の中に鳥瞰図的な学校の全景（運動場と校舎の空中写真）が示され、最前部に校舎のクローズアップ写真が表示されている。画面の左側面に「母校」「校歌」「歴史」等の、上部に「母校」「クラス」「年間行事」等の電子アルバム専用のアイコン71、72が配置されている。画面の上段最外周に配置されているアイコン群73はパソコン機能選択用のアイコンであり、右側にはカーソル74が示されている。

【0037】今、同図（a）で電子アルバム専用の「お世話になった先生方」のアイコン71をクリックすると同図（b）の教えを受けた教師群像が現れる。アイコン71の中間の名前検索のアイコン75により、各教師の名前を選択して教師個人のページに移ることもできる。なお、第1ページ（図3（a））に示されている電子アルバム専用のアイコン71の「校歌」、「祝辞」を選択すればそれぞれの音声が出送され、耳でも校歌や挨拶を楽しむことができる。

【0038】図3（b）の画面で、上にある専用アイコンの内「クラス」のアイコン72をクリックすると、図4（a）の3年の各クラスの集合写真が掲載されたページが開く。仮に「3年1組」のアイコン76をクリックして3年1組のページを開き、更に「クラスメイト紹介」のアイコン77と名前検索アイコン78をスクロールして、図4（b）に示すように、各個人の顔写真と自己紹介文「プロフィール等」を表示させることができる。

【0039】図4（b）がパソコンの表示画面に示されているとき、個人名の右側に形成された「My album」のアイコン79をクリックし、個人毎のアルバムである「マイアルバム」のページを開くことができる。図5は「△□〇〇」さんの個人アルバムの第一ページであるスキーの写真を示し、写真の下に、「すき、すき、スキー、スキー・・・」等の写真に付随したコメント80も同時に表示される。「back」のアイコン81をクリックすると前の画面に戻る。

【0040】上述の「My album」が個人別ページとなり、電子アルバムのレーベルに記入された個人名と、この個人別ページが対応しているのが原則である。このように、電子アルバムの記録内容は、全校又はクラスに共通な共通記録と個人別の個人記録で構成される点が大きな特徴である。

【0041】ただし、CD-Rの記録容量に対して電子アルバムの内容が比較的少ないときは、便法として全員の個人記録を全ての電子アルバムに書き込み、個人別のパスワードを入力しないと他人の「My album」のページを開くことができないようにすることもあ

即ち、パスワードを知らない場合は、他人の「My album」の内容を見られないようにすることができる。

【0042】電子アルバム作成は、大別して、(1)元データの作成工程、(2)アルバムの編集工程、(3)電子媒体としてのCD-Rに卒業アルバムの内容を記録するCD-R作成工程の、3工程で行われる。この工程毎の詳細を図6～図16の模式図、及び、各工程のフローチャートに基づいて説明する。

【0043】第一工程の元データの作成に関しては、掲載候補の画像に対して、如何に使い勝手の良い分類手法を採用するかがポイントとなる。従って階層構造を備えたファイル名による画像データ管理方法を説明し、市販のデータベースと組み合わせた画像データ管理方法を説明する。

【0044】先ず、階層構造を備えたファイル名の付け方の実例を、図6～9を参照して説明する。これらの図は、いずれも学校側、管理側のパソコンに表示される画面または作成工程を説明するフローチャートを示している。学校側コンピュータからサーバ20の専用ホームページ21(電子アルバムファイル)にアクセスし、「思い出アルバムデータ取り込み画面」を選択し、元データ作成作業を開始する。

【0045】まず、学校側10aは、卒業アルバムに掲載する候補の画像データを学校側のパソコンに取込む。元データの作成、収集は、マルチメディア教育の一環として行われるものなので、個々の生徒自身が行う場合と、生徒が中心となった学内の卒業アルバム作成委員会が行う場合と、学校側が行う場合とに分けられる。どの場合の元データ取り込み工程であっても、学校教育の過程で得られる種々の成果や行事の記録を、デジタルカメラやスキャナーでデータを取り込める。ビデオカメラの1シーンを静止画として取り込むことも可能である。取り込んだ各画像データは仕分けされ、自動的にコード付けされる。この仕分けされた元データは、容易にサーバ20に送信することができる。

【0046】図6に示す表示画面11には、作業の表題「思い出アルバムデータ取り込み画面」のロゴ11aと、その下の「a中学校西暦2000年卒業」のロゴ11bが表示されている。取り込まれた数個の(元)画像データ12a、b、c、・・・はアイコン12Aに表示されている。仕分け作業用の編集画面13には卒業年度別、分野別、行事別等の項目を階層構造としたエリア14が表示されている。

【0047】取り込まれた(元)画像データ12a、b、c、・・・は、それぞれ編集画面13に表示されている卒業年度別、分野別、行事別、学年別、個人別に分類されているエリア14に従って仕分けされる。各エリア14への仕分けは、編集画面13内に階層構造として表示されている分類アイコン上へマウスでドラッグアンドドロップすることにより自動的に各エリア14の分類

された元画像データ12a～eとして収納され、自動的に各エリア14を区別コードとしたファイル名が付与され、サーバ20に送信され、収納される。

【0048】先に述べたように編集画面では、サムネイルデータが使用されるので、画像データ12a、b、c、・・・は、それぞれサムネイルデータが学校側又はサーバで制作される。図6では送信された画像データに対しサーバ20でサムネイルデータを制作すると仮定して描いている。サーバ20で、送られてきた画像データ22a、b、c、・・・からサムネイルデータ25a～eを画像データ22a～eにリンクして自動的に作成し、この時自動的に区別コードを、画像データである元データ12に付加し格納される。図6のサーバ20上の「専用ホームページ」21は仮想的にa中学、bクラスの分類「c.美術」の階層構造24が選択されたことを示し、仕分けされた画像データ22aが登録されていることを示している。

【0049】管理側30の表示画面31にも学校側画面11と同様の画面が表示されており、送信されてきた画像データ32a～eの内容の確認を行う。この際、画像データが不鮮明等の不適当な画像データがあれば学校側に連絡し、再送を依頼する。なお、学校側画面と画面に表示される画像等の符号は全て10番台の数字で示し、管理側画面31の対応するものは30番台の数字で示し、サーバ20の対応するものは20番台の数字で示している。従って、1位の数字、下位の英記号は共通となる。

【0050】図7は、画像データの分類の階層構造を示す例であって、「学校a卒業アルバム」の階層構造は、卒業生の「卒業年度フォルダ」、各卒業年度の「学期別フォルダ」、各学期別の「クラス別・個人別フォルダ」、クラス別・個人別に「各種行事別フォルダ」に分類できるように構成されている。この階層構造は、予め用意された標準階層構造に基づき、学校側と管理側の当初の協議で自由に設定できるもので、編集段階でも変更は自由にできる。例えば、「卒業年度フォルダ」の下位階層として「卒業年度フォルダ」と「学期別フォルダ」の間に「学年別(1、2、3年別)フォルダ」を随時挿入することも可能である。この分類イメージ画面を多層構造とすることにより、複雑な分類を簡単にファイル名として付けることができる。

【0051】図8にファイル名の付け方の実例を説明する。学校側のディスプレイの表示画面11の上部には掲載候補の画像を表示するアイコン群12Aがあり、12a～12fの各アイコンは、画像データの画像を示している。編集画面の場合は、サムネイルデータが制作されているので、サムネイルデータ15a～15fが示されるが区別しないで説明する。下部の編集画面13は左端の主編集画面13a、クラス別の編集画面13i、及び、個人別の編集画面13jの3画面に区分されて表示

されている。主編集画面13aはデータ取り込み画面を示すロゴ11a、中学校名のアイコン11bが示され、次いで卒業年度のアイコン11c、学年別のアイコン11d、クラスのアイコン11e、クラス決定のアイコン11f、個人名のアイコン11g、個人名決定のアイコン11hからなっている。

【0052】アイコン11c、11e、11gは、アイコン上をマウスでクリックすると、ドロップダウンメニューが表示される。例えば、11cをクリックし、卒業年度を選択してクリックし、次いで、学年アイコン11dをクリックして学年を選択してからクラスアイコン11eをクリックすると当該卒業年度の当該学年のクラスがドロップダウンメニュー形式で全て表示されるので、選択すべきクラスをクリックする。次いで、個人名アイコン11gをクリックすると、該当クラスの生徒名がドロップダウンメニュー形式で全て表示される。なお、主編集画面13aのアイコンは初めに設定すれば、1連の作業に共通なことが多く、煩雑な作業とはならない。

【0053】この状態で取込むべき元データ12が「□□クラス」の元データであるときは、決定アイコン11fをクリックする。すると、編集画面13の右半分には、「a中学校2□□□年度卒□学年□クラスのページ」のクラス別のロゴ11pが表示され、各行事別アイコン「A. 旅行、…I. 図画」が表示された副編集画面13iが表示される。

【0054】例えば12eに示されている花の写真を取込む場合、マウスによって、クラスページを示す副編集画面13i内の「C. 美術」アイコン上へドラッグアンドドロップすることにより、元データ12eは、「a中学校2□□□年度卒□学年□クラス」の「美術」に分類されて最終的にサーバ20内のブロック21kに記録され、ファイルネームは、a中学コード（例えば、000001）、卒業年度コード（例えば、002）、学年コード（例えば、C）、クラスコード（例えば、05）、行事コード（例えば、C）の各コードが順に付与され、末尾に当該分類に収納された元データの付与順の番号が付けられる。元データ12eの場合は、「00001002 C 05 C 001」となる。

【0055】また、画像データ12bを個人用に分類するには、アイコン（学年11d、クラス11e）で選択した後、個人名のアイコン11gに「双葉太郎」を表示させ、個人名決定アイコン11hを選んで「a中学校2□□□年度卒□学年□クラス双葉太郎さんのページ」の個人別のロゴ11qのある副編集画面13jの「E. 体育」にドラッグアンドドロップしてブロック11mに保存される。コードは「00001 002 C 05 双葉 太郎 E 001」となる。

【0056】上記のファイルネームの作成手順は、図9の「ファイル名による画像データ管理」のフローチャートに示すように、共通・個人用いずれの画像であって

も、学校側のパソコンに掲載候補の画像を取り込み、画像データを作成することからスタートする（F101、F102）。先に述べたように、画像に対するファイルネームの付与は、上位の階層から定められるが、属性中の①学校名（F103）、②卒業年度（F104）、③学年（F105）、④クラス（F106）、⑤個人名（F107）については、初回に設定すれば引き続き使用できる。

【0057】利用者は⑥の分類（F108）に対応したアイコンにドラッグアンドドロップするだけで、後は自動的に連番が付される。また、クラス、個人の入力の有無で、個人データか、どのレベルの共通データかが判断される。即ち、例えば、「⑥ E. 体育祭」をドロップすれば「⑦ 分類内の連番」は自動的に決定され、一連の作業で「000001 001 C 1 双葉 太郎E 001.jpg」の名前が自動的に付される。このように、操作はマウスを使用して所定のアイコンを選択することで、自動的にコード付けがなされるので、キーボードの操作に不慣れな生徒でも、予備知識無しで正しいコードを付けることができる。

【0058】画像データ12は随時取り込みが可能であり、また、取り込みが行われている期間でも共通・個人の編集作業に着手することも可能なようにソフトが作成されている。画像の取り込みが全て終了してから編集作業を行う必要はなく、取り込み済みの画像を使用して部分的な編集作業を開始できる。

【0059】以上の階層構造を持ったファイルコードの付け方以外にも掲載候補の画像の識別符号として各種のファイルコードの付け方が採用できる。データベースとしてインターネット上で一般に使用されている「Visual Basic」、「ASP」、「Access」等を用いれば、Web 連動型のデータベースが作成可能であり、編集用画面で指定された画像番号の画像名（画像データ）或いはコメントのデータを表示させるようにすることができる。

【0060】上記のデータベースソフトでは、各編集画面に応じて検索条件が決められており、その条件を満たしたデータから画像データ、コメントのデータを抽出することができる。具体例として「氏名：有馬」のデータ、「分類：体育祭」のデータ等で検索し、検索結果の中から前記編集画面で編集可能な構成としてある。

【0061】データベースと組み合わせた画像データ管理の例を図10の表示画面の模式図と図11のフローチャートを参照して説明する。電子アルバムの掲載候補の画像の取り込みは前例と同様に行われ、先ずサムネイルデータが作成される。この段階では取り込まれた掲載候補画像には取り込み順に0001.jpg～000n.jpgの画像名が順次付けられている。掲載候補の画像に各種の分類を行い属性を付加するための、掲載候補の画像のファイル名の変更とファイル転送の方法を説明する。

【0062】図10(a)に示す学校側表示画面に表示された「データベース構築画面」で当初「ファイル名」欄に複数の画像名を表示させ、画像名上をカーソルを移動させるとカーソルの示した画像名のサムネイル画像が下欄「選択画像の表示」欄に表示される。マウスによるダブルクリック、またはエンタキー操作により希望の画像を選択する。

【0063】左上のファイル名欄をスクロールして0001.jpgを選択し、同図(a)画面の右側の「分類表示欄」が上から大ジャンル、中ジャンル、小ジャンルとして表示される。カーソルの上下操作で、先ず大ジャンルの各種の分類より、例えば、「体育祭」を選択する。次いで中ジャンルの「クラス」分類から「3・1」組を選択し、必要なら小ジャンルの「氏名」分類の個人名「有馬」を選択する。小ジャンルの「氏名」を選択しなければ、個人の属性はなく「クラス」の共通「全体写真」となる。小ジャンルまで各ジャンルの選択が終了すると、この内容は「送信」キーによりサーバ20にデータが送信され、データベースが構築される。

【0064】サーバ内の各画像のデータは仮想的に図10(b)に示すように記録されている。即ち、各画像の属性として頭から画像番号、用途、分類、クラス、氏名、画像名、コメント、表示、サムネイル画像名が順次配列される。画像名0002.jpgは大ジャンル「文化祭」、中ジャンル「3-2」組、小ジャンルの「氏名」は「井上」と属性が付与される。同様に、画像名0003.jpgは大ジャンル「全体写真」、中ジャンル「3-1」組、小ジャンルの「氏名」は選択されない。また、画像名0005.jpgは大ジャンル「全体写真」のみが選択されて、中ジャンル、小ジャンルは選択されていない。

【0065】氏名まで属性がつくと用途は「個人向け」となり、小ジャンルの「個人名」の選択がされないと「クラス全体」、クラスも個人も選択されなければ「(全校)共通」のように、自動的に用途が区分される。また、電子アルバムのページの中に、「コメント欄」に記入された短文」がその画像の傍らに「写真の説明」として書き込まれる。なお、このコメントはこのデータベース構築画面で分類と同時に書き込まれてもよく、後述するように、編集画面で画像選択と共に編集するようにしてもよい。以上の手順は図11のフローチャートのF111~F117に示されており、いずれの方法を採用しても、画像の属性決定は簡単な操作でパソコン操作に不慣れな生徒でも簡単に行うことができる。

【0066】これらの画像データはネットワーク用記述言語の一種であるHTML(HyperText Markup Language)で記述されている。特徴は、タグと呼ばれる括弧で挟まれた予約語を使って、文字テキストに飾りを付けることができ、テキストの整形や画像ファイルの表示位置、リンク先(参照先)の指定等ができることである。

【0067】ソースコードの画像データの表示の記述を、上記のタグを使用してリンク先(参照先)を指定しておくと、リンク先(参照先)のデータが参照されて、表示がなされる。上記のリンク先のデータを変更(一番上にくるものを変更)することにより、編集時に表示される画像データを変更することができる。

【0068】画像データの表示を、HTML形式で記述したソースコードの例を示すと以下になる。(perl(Practical Extraction and Report Language)のスクリプトを使用した場合)

【0069】例えば、ソースコードには、次のように記述されて、画像データを表示するようにされ、その表示すべき画像データは、「disp.pl」を参照し、この「disp.pl」の一番上のデータが選択され表示されることとなる。この例の場合は、「000001_001_C_1_双葉_太郎_E_001.jpg」が表示されることとなる。

【0070】

【数1】

<BODY>

<IMG SRC='<!--#exec cmd" /disp.pl"-->'>

</BODY>

【0071】

【数2】

disp.pl

.

\$gazou="000001_001_C_1_双葉_太郎_E_001.jpg"

="000001_001_C_1_双葉_太郎_A_001.jpg"

="000001_001_C_1_双葉_太郎_E_002.jpg"

="000001_001_C_1_双葉_太郎_A_002.jpg"

.

print"\$gazou¥n"

.

【0072】このように設定することにより、編集作業時に「disp.pl」に記述されている画像ファイルの順序さえ書き替えれば、ソースコードを書き替えずに、表示すべき画像を変更することができる。つまり、見かけ上ソースコードは、特定の画像ファイルを記述して画像データを表示しているように見えることとなる。このようにすることにより、汎用性のある編集システムを構築することができる。

【0073】なお、編集作業の詳細はデータベースソフトを使ったクラス別クラスメイト紹介欄の編集作業例で説明する。

【0074】次の第2工程は掲載候補の画像をアルバムのどのページに置くかを決定するアルバムの編集工程で

ある。各表示画面が示された図12と、図13のフローチャートを参照して、仕分けされ、コード付けされた画像データのサムネイルデータ15を使用したアルバムの各ページの編集工程を説明する。採用すべき画像データ15は、格納された分野別、行事別、学年別、個人別等の各分類エリア14（図4参照）に収蔵されているデータから選択して、雛型ページ16の好みの位置に編集者（生徒、教師等）が直接貼り付ける。即ち、編集作業としては、選択された画像データ情報（画像データのファイル名、データベース番号でよい）にフレーム画面の位置情報を付加し、編集データとしてサーバに送信することにより完了する。

【0075】図12に示されている表示画面11は、ある学年のクラス（学級）の「C. 美術」のエリアの雛型ページ16を示している。例えば、図8で示した、画像データ12e（ファイル名「00001 002C 05 C 001」）をアルバムに採用すると仮定する。この場合表示画面11の上部のアイコン群15中に、画像データ12eのサムネイル画像15Xeを表示させる。編集者自身（生徒、教師）が表示画面11の上部のアイコン群15Aに表示された美術のエリアに登録されているサムネイル画像15Xeを選択して、画像データ12eを編集画面16内にドラッグアンドドロップする。画像データ12e（のファイル名）は、雛型ページの特定位置の番地（フレーム画面の位置情報）17eを占める画像として登録される。なお、この場合、ファイル名は変更せずにおいてもよいが、採用データである表示、例えば「*」を付与して、「00001 002C 05 C 001 *」として採用済みであることを明示するコードとしてもよい。

【0076】学校画面11と同一の画面が管理側30の管理側画面31にも示されているので、管理側は、学校側の編集作業を監督することができ、編集途中で学校側に操作手順などで不明な点がでて管理側に相談する場合は、管理側は同じ表示内容の画面31を見て遠隔指導することができる。その場合、インターネット電話18、38を使用して指導することもできる。このように、各ページの画像配置位置として予定されたそれぞれの番地（17a、17b、17c・・・）に貼り付ける画像が選択され、雛型ページ内の貼り付け位置が指定される。ページ内の予定番地全てに画像が配置されれば、そのページの編集は終了し、学校側と管理側でページ毎の編集完了が確認される。

【0077】画像データ12をそのまま使用せずに使用範囲（外形形状を含むトリミング）、角度、大きさ等や、色の状態等を好みに応じて設定することもできる。また、各ページの地色・文様等の背景色は推奨例が雛型ページに記憶されているが、学校側の希望により変更される場合もあり、それらの情報も各ページの個別情報としてサーバ30内に記憶される。インターネット電話1

8、38を使用した学校側と管理側の連絡を密に行うことにより、このような変更が齟齬無く速やかに行える。

【0078】共通ページの編集が終了すると、管理側は別途打ち合わせにより完成された動画と音楽（例えば校歌、BGMなど）や祝辞等の音声データをデジタル変換したものをリンクして共通部分のデータ作成に着手できる。なお、以上の説明では、全て1レベルの共通ページと個人別ページの2階層とされているが、共通ページも階層を持たせて、2□□□年度卒業の年度別、クラス別、サークル別等階層構造とすることもできる。更に、学校毎の卒業生が減少して、コスト的に学校別のアルバムを作るのが辛い場合は、数校が雛型ページ、記録媒体のレーベル印刷図案等を共通にして、学校別の階層も視野に入れることができる。

【0079】学校10aは引き続き個人別の専用ページの編集作業を行う。基本的には上記の共通部分の編集作業と同様な手続きであり、類似の作業内容となるので詳細の説明は省略する。人数分の教員、卒業生各々の個人ページが編集される。

【0080】画像データはネットワーク用記述言語の一種であるHTML（Hyper Text Markup Language）で記述されている場合の編集作業を説明する。具体例として、クラス別クラスメイト紹介欄で説明する。この欄はページの内容例として図4（b）に示したように、個人の顔写真と自己紹介した「プロフィール等」のコメントを並列した構成とされている。図14（a）は学校側パソコン10のクラスメイト紹介欄ページの表示画面11を示す。△□○○さんと、△××○さんの顔写真とその右側の自己紹介文が「プロフィール等」として表示されている。

【0081】この顔写真は編集画面では実際の画像より容量を小さくしたものが使用され、前記したサムネイル画像や圧縮率あるいは解像度を落とした画像が使用される。図14（a）に示すように、画面右下の三角形のアイコン82をクリックすると編集用表示画面に切り換えられる。画面は編集ソフトにリンクし、いわゆるアクティブとなって編集作業が可能となる。

【0082】上記編集画面で、編集したい画像部分ををクリックすると編集すべき画像の候補がサムネイル画像で表示される。顔写真の候補は、複数枚の登録（図では0001.jpgから0006.jpgまでの6枚）が可能でこの中から画像の入れ替えが可能である。候補画像は同図（c）の候補画像入力画面として、編集画面を切り換えるか、または、編集画面の一部に表示される。候補画像の中で、現在電子アルバムのページに表示されている0001.jpgはハッチング（黒っぽく）表示されている。同図（c）の他の画像（例えば0006.jpg）をクリックすると現在表示中の0001.jpgに替わって0006.jpgと差し替えることができる。

【0083】また、コメント欄である「プロフィール

等」の文章部をクリックすると、同図(d)に示すコメント入力画面となり、コメント文が編集可能となる。自己紹介文の初入力、文章の添削、差し替えが自由となり、内容を推敲することができる。内容が決定すれば、下部のOKのアイコンをクリックして編集画面に戻る。

(b)の編集画面で右下の左向き三角形のアイコン83をクリックすれば表示画面に戻り、差し替えた画像、文章等は変更された内容で保持される。

【0084】共通、個人の編集作業が全て終了した場合は、学校側は編集画面に編集完成というメッセージと責任者の承認サインを入れ管理側に送信する。管理側は、編集作業を監督すると共に、終了の場合は、確認のため学校側に完成画面の確認を取る。変更希望点や、要改良点等の検討がインターネット電話18、38等を使用し行われ、何回でも修正変更が容易に行われ、最終確認がとられる。以上で編集工程が完了する。

【0085】次いで、電子アルバムの最終工程である、電子媒体としてのCD-Rにアルバムの各ページの内容を記録し、CD-Rのレーベルに個人名を含む印刷を行う、第3工程となる。本工程を模式的に示す図15と図16のフローチャートを参照して説明する。通常1校当たり数10枚～数100枚単位の記録媒体に情報を記録し、レーベルの印刷を行うので、管理側の設備として、未記録のCD-Rディスクに書き込む専用の書き込み機(CDライター)、レーベル印刷用の多色印刷機、及び個人名印刷用の専用プリンタ等が設備されている。

【0086】個人名印刷用の専用プリンタとしては、記録媒体のCD-R内の個人名またはコードを明記した専用記録を読み取り、このCD-Rの専用(個人)記録を特定し、該当する氏名(職名、名称等を含む)を個人名リストより抽出して印刷する必要がある、そのための専用パソコン等で構成した個人名特定指示装置が付随している。

【0087】学校側の編集作業完了の承認が得られると、管理側は、管理側パソコンによって完成画面から共通ページのサムネイルの番号を取得し、同じ番号の元データをサーバ20から引き出しリンクファイルを作成する。各ページ毎に画像・背景を一括した情報に統一する。そして、前述の、動画と音楽データをデジタル変換したものをリンクして共通データとし、次いでマスターCD-Rを作成する(F130)。この時点で学校側・管理側立ち合いの最終確認を行ってもよい。

【0088】最終的に電子アルバムとなる未記録のCD-Rに共通ページの共通データを書き込み(F131)、CD-Rのレーベル面にシルクスクリーン印刷等による共通のベース画像の印刷がなされる(F132)。この際、生徒個人の名前を印刷する領域を確保する。なお、レーベル用ベース画像として数種類の標準印刷例が予め用意されているので、標準印刷例が採用された場合は、学校名、卒業年次等も個人名と同様の扱いに

して個別印刷の対象とする場合もあり、領域の大きさも個人名の印刷内容に従って増減する。

【0089】次に、共通データを記録したCD-Rに生徒(教師、職員)個人個人のデータを追記記録する(F133、F134)。サーバ20からの元データ引き出し、画像・背景の一括等は共通データ作成と同様に行われる。この際、例えば、PMA(Program Memory Area)等のCD-Rの記録領域内に個人名を特定できる記号を記録して、個人名印刷時の個人名特定指示装置の個人名特定作業を容易にする等の対策がとられる。なお、共通ページが階層化されている場合は階層1次の共通ページが記録された後、上記の個人別データと同様に階層2次の共通ページ特定用の記号(個人名特定の記号と同一であっても良い)が読まれ、階層2次の共通ページのデータが記録される。このようにして階層レベルの異なるページが次々に記録され最後に最下層の階層となる個人ページが記録されることになる。

【0090】アルバムのページ内容の記録がなされ、レーベルの共通印刷が終了した各CD-R内の記録から個人名を特定して、CD-Rレーベル面へ特定された個人名を追加印刷する(F135)。プリンタとしてはインクジェットプリンタ等が適している。個人名は単に姓名のみでなく、電子アルバムの作成仕様によって、クラス名を含む場合もあり、職員の場合は職名、肩書き等が追加される場合もある。先に説明したように、数校が共同して共通仕様の電子アルバムを作るなら、学校名、卒業年次等も個人名に含まれることになる。従って、本明細書で個人名等とした場合は、姓名以外の学校名、クラス名、役職、肩書き等、印刷される項目全てを個人名に含ませて表現している。最後に検査、包装等の工程を経て個人毎の「思いでメディア」製品が完成し、電子アルバムは学校毎、あるいは、各個人向けに発送されることになる。

【0091】以上、元データである画像の取り込みから、編集工程を経て特定の個人情報を含んだ電子アルバムの一例を学校の卒業アルバムの形で説明した。先に述べたように、本発明はネットワークに接続されたコンピュータを利用した電子アルバムの作成手段であり、顧客が学校のみ限定されるものではなく、記録媒体もCD-Rのみでなく、書き込み読み出し可能な各種メディアが使用できることは明らかである。

【0092】

【発明の効果】本発明においては、編集ソフトの一部と、画像の格納等をサーバ側としたことにより、大半のソフトはサーバ側にあるので、ソフトの一元管理ができる上、編集ソフトがサーバにあるため学校側のシステムでは僅かのソフトを収容するのみで、インターネット接続が可能な程度の設備で済み、電子アルバムの制作を手軽に導入できる利点がある。また、編集や校正等での相談は、インターネットを介し双方向で行えるので、直接

面談する必要がなく、物理的な距離に制限されずに、リアルタイムに相談ができる効果も大きい。

【0093】そして、本発明はソースコード中に、表示する画像ファイルを直接記述するのではなく、参照先を記述するようにしたことにより、編集作業時にソースを変更しないでリンク先のデータを変更して見掛け上画像ファイルを差し替えたかのようにすると、例えば、リンク先（参照先）のデータを学校毎に用意すれば、編集ソフトは全て共通のもので済み、汎用編集ソフトを1つ用意すればよい。ソフト開発用コストの削減が可能である。

【0094】掲載候補の画像の取り込み、雛形ページの所定位置への配置等の作業が、予め用意した電子アルバムファイルを使用して簡単に行えるため、先生・生徒自身で写真の取り込みを行う結果、その内容が広範囲で個性に富んだものになり、生徒一人一人が自分のエリアを持ち自由に編集することができることと相まって、自分のアルバムとして親近感を抱きやすい利点がある。

【0095】更に、画像の取り込み、分類もの場合も、ファイル名の付与は、予め定められた階層構造や既存のデータベースに従うのみでよく、アイコンを使って操作できるので、キーボードをうまく操作できない人でも、手軽に、しかも、確実に編集作業等が行えるのも利点である。

【0096】コスト的にも、電子アルバム（CD-R、DVD等）なので、写真格納は一定量（例：数千枚）までメディアは一枚で済み、コストパフォーマンスが良い。写真の収容数が数千枚と多くできるので、個人写真を多く入れることができ、個人的に残したい人物以外の学校での成果物を記録として残せる。更に、記録媒体が電子メディアであるため、効果音やメッセージ等の音声の記録も可能で、運動会・文化祭等を動画で残すこともできる。また、数千枚の写真を入れても一枚のメディアに格納できるので、物理的厚さ、重さが紙のアルバムに比し軽く、携帯性がよいのも効果の一つである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の電子アルバム作成システムの概要を示す図である。

【図2】本発明の具体的な実施の態様を示す模式図であ

＊る。

【図3】本発明の電子アルバムのページの内容の一例である。

【図4】本発明の電子アルバムのページの内容の一例である。

【図5】本発明の電子アルバムのページの内容の一例である。

【図6】掲載候補画像の取込み時の学校側と管理側の画面表示例を示す図である。

10 【図7】ファイル名の基本となる階層構造の1例を示す図である。

【図8】階層構造に基づくファイル名の付け方の説明図である。

【図9】ファイル名による画像のデータ管理方法を説明するフローチャートである。

【図10】データベースと組み合わせた画像データ管理の説明図である。

【図11】データベースと組み合わせた画像データ管理のフローチャートである。

20 【図12】アルバム編集工程を説明する模式図である。

【図13】アルバム編集工程のフローチャートである。

【図14】アルバム編集工程の具体例を説明する画面の略図である。

【図15】メディアの1例であるCD-Rへの記録工程とレーベル印刷工程を説明する模式図である。

【図16】CD-Rへの記録工程とレーベル印刷工程のフローチャートである。

【符号の説明】

10a、10b、10c・・・学校側パソコン、11

30 （学校側の）表示画面、11a、～11h 各種ロゴ又は各種アイコン、12A 画像データ用アイコン、12

（a～f）、12X 画像またはサムネイル画像、13

作業画面、13a （主）作業画面、13i、13j

（副）作業画面、14 エリア、15、15X、サム

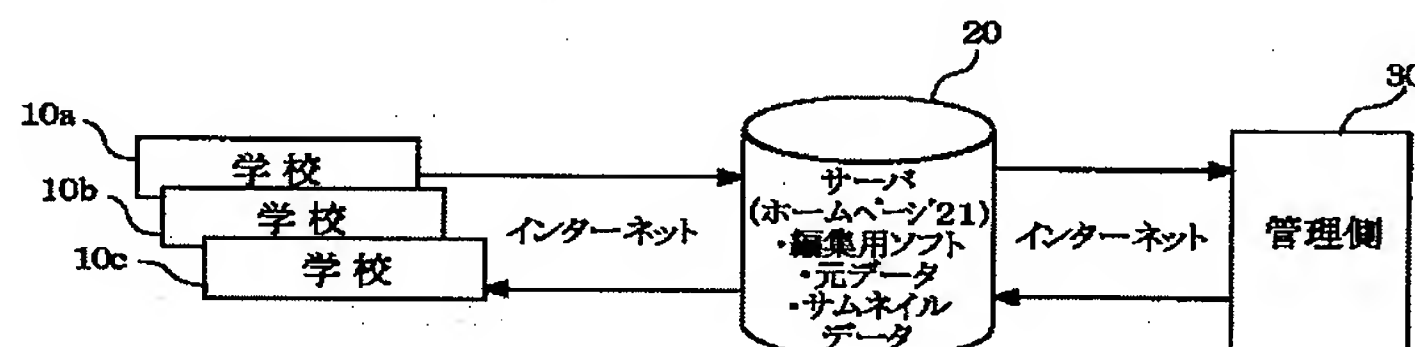
ネイル画像、16 電子アルバムファイル（雛型ペー

ジ）、17e 画像配置位置（番地）、18 テレビ電

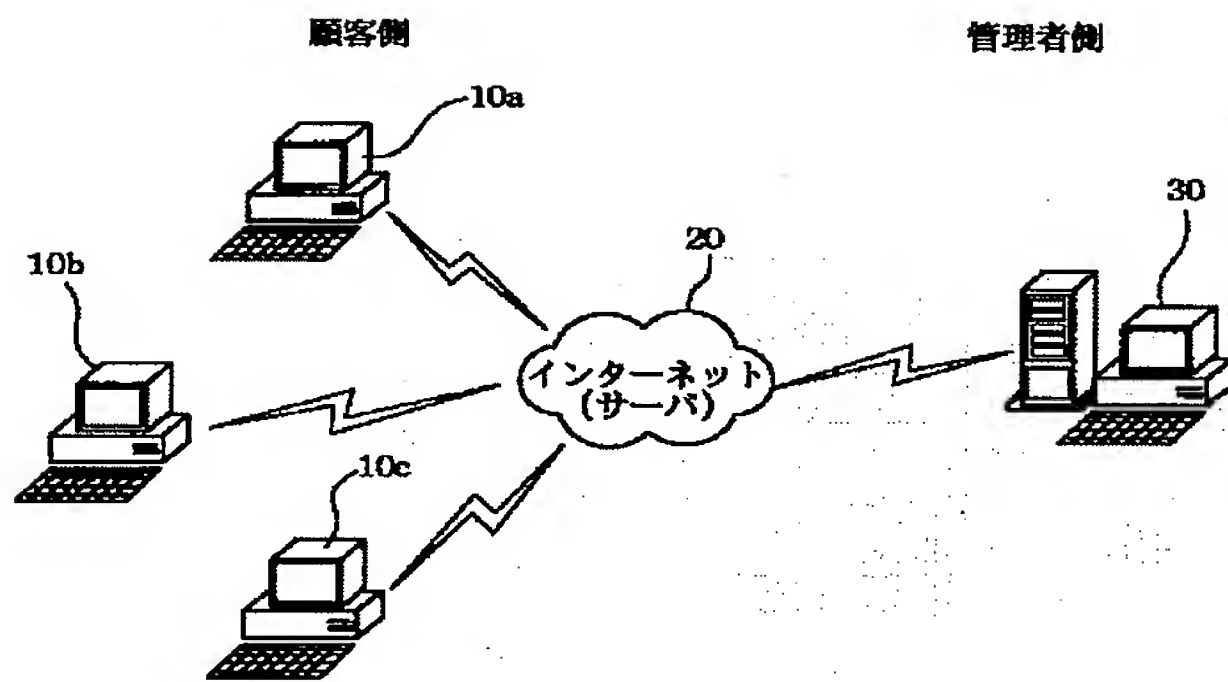
話画像、20 サーバ、21 電子アルバムファイル

（専用ホームページ）、30 管理側パソコン、

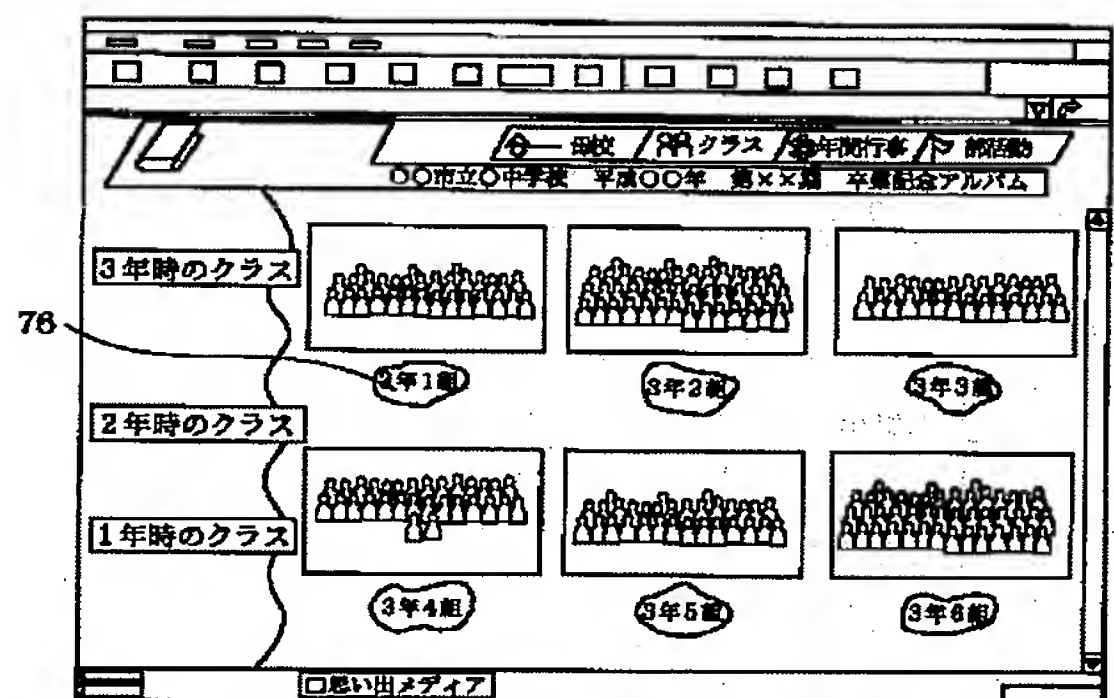
【図2】



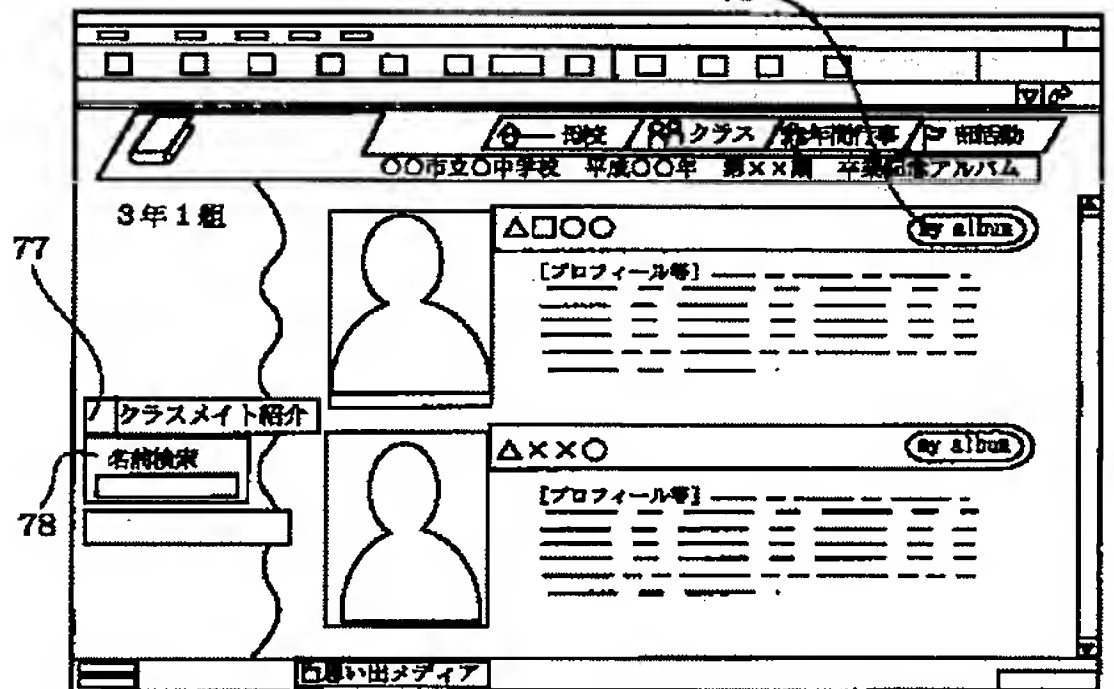
【図1】



【図4】

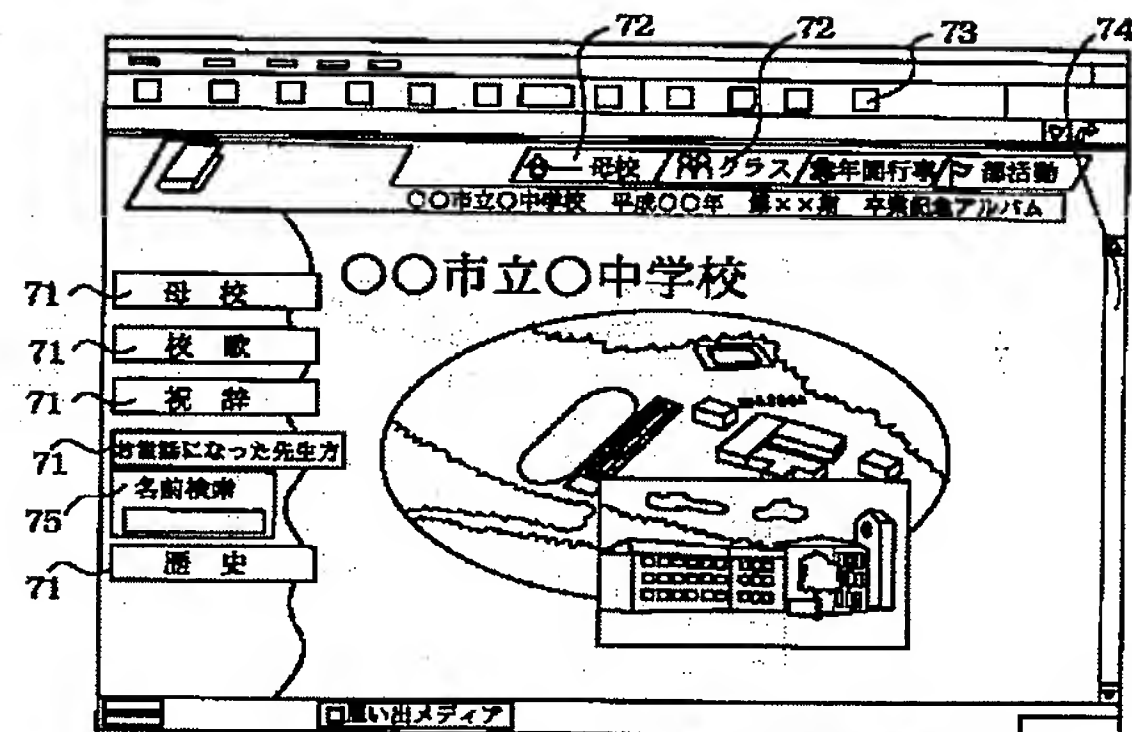


(a) 3年1組をクリック

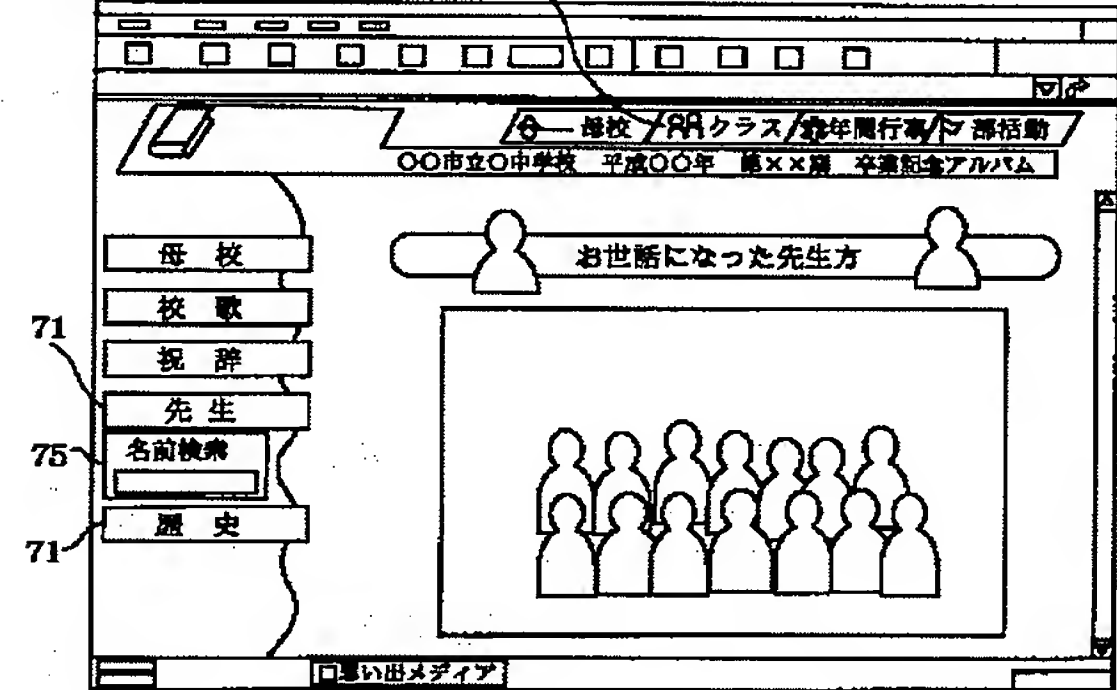


(b) my albumをクリック

【図3】

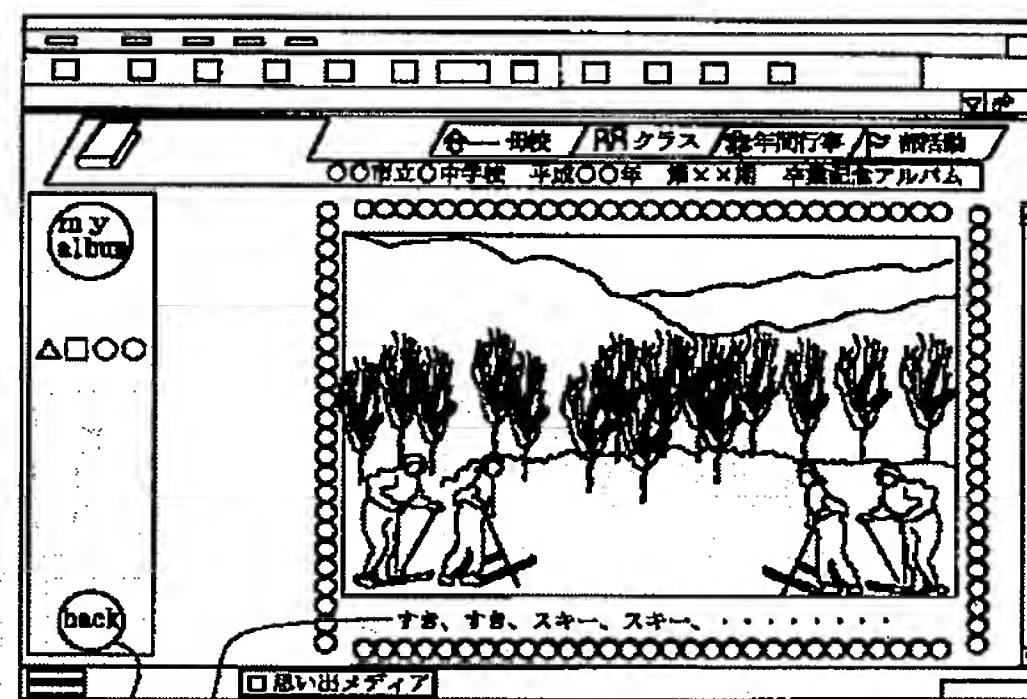


(a) お世話になった先生方をクリック

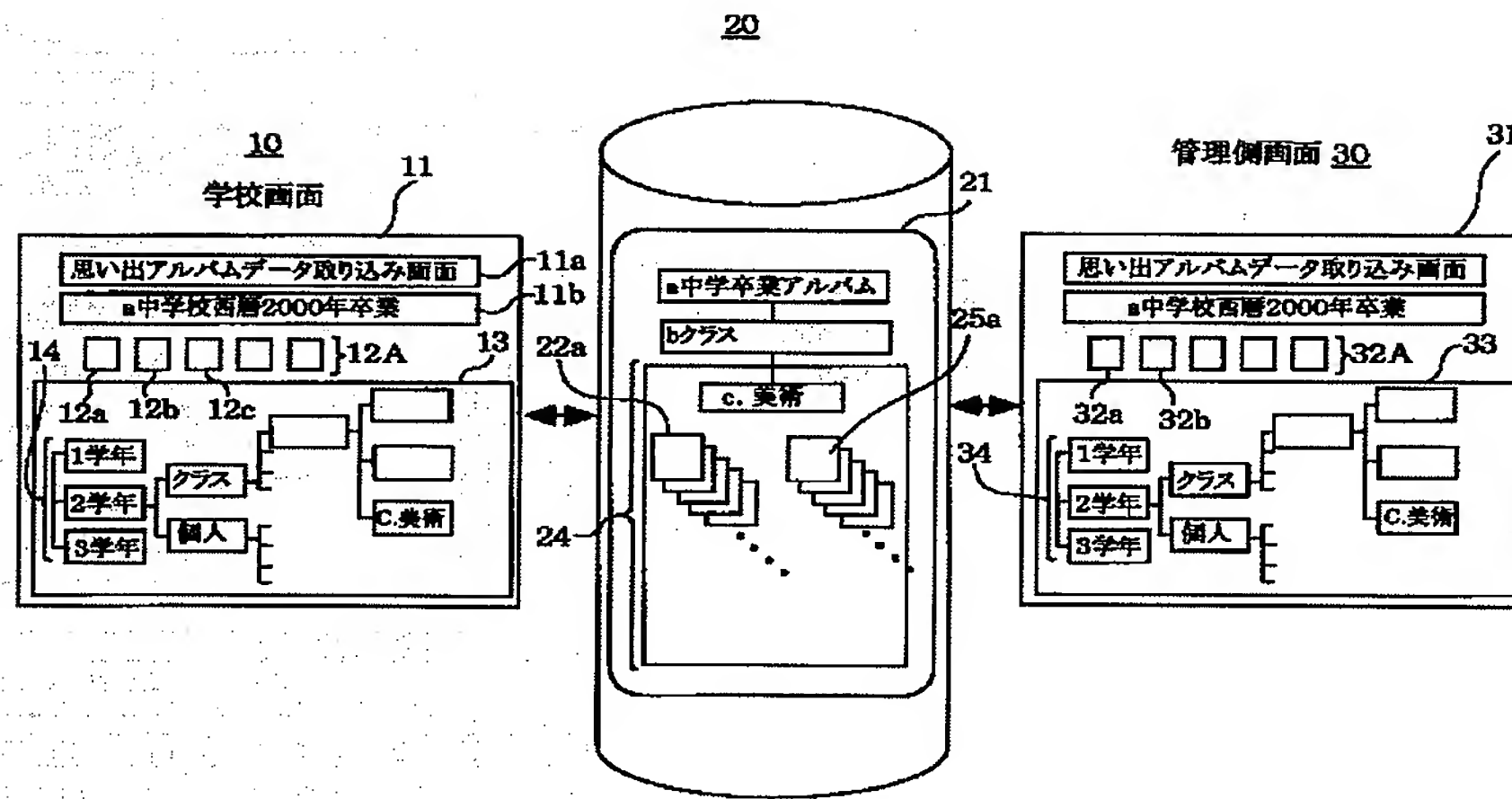


(b) クラスをクリック

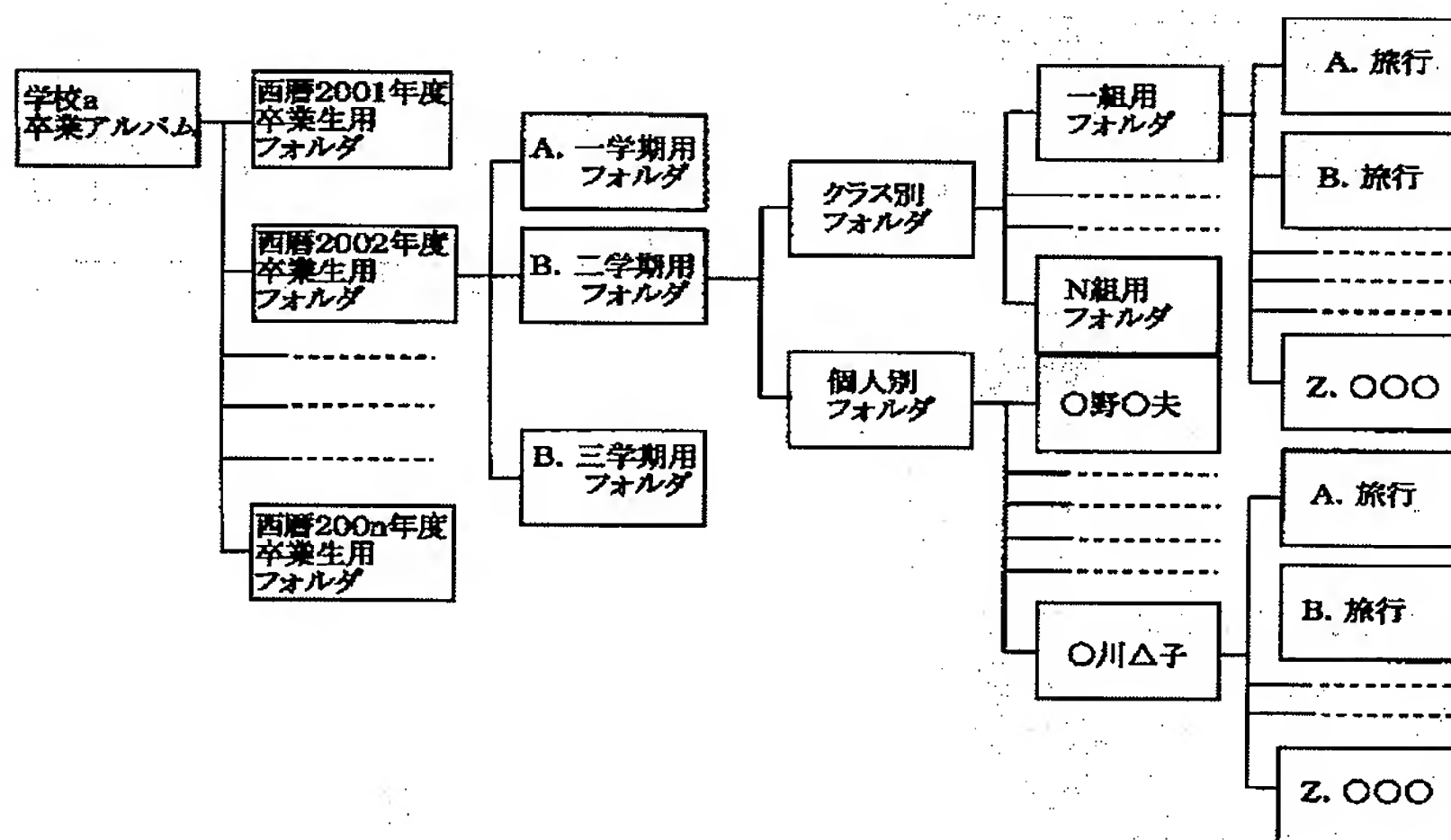
【図5】



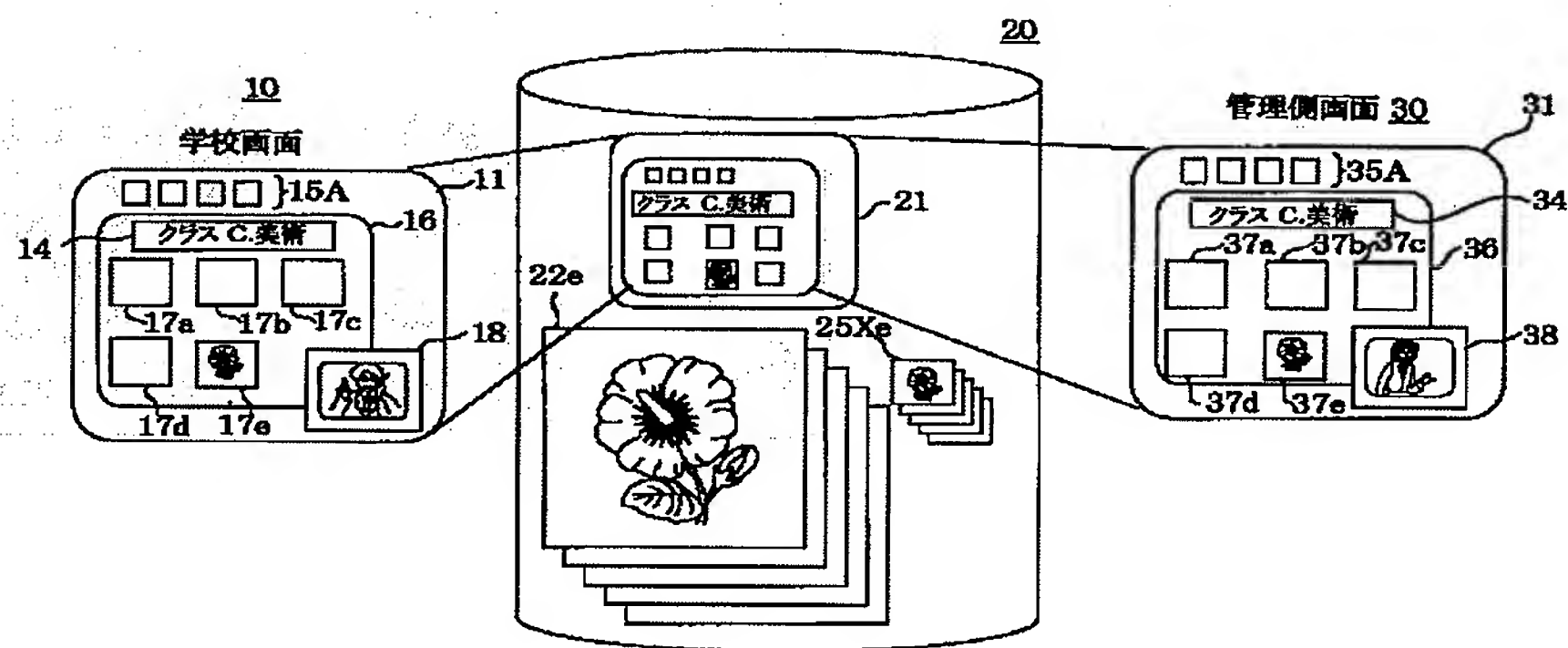
【図6】



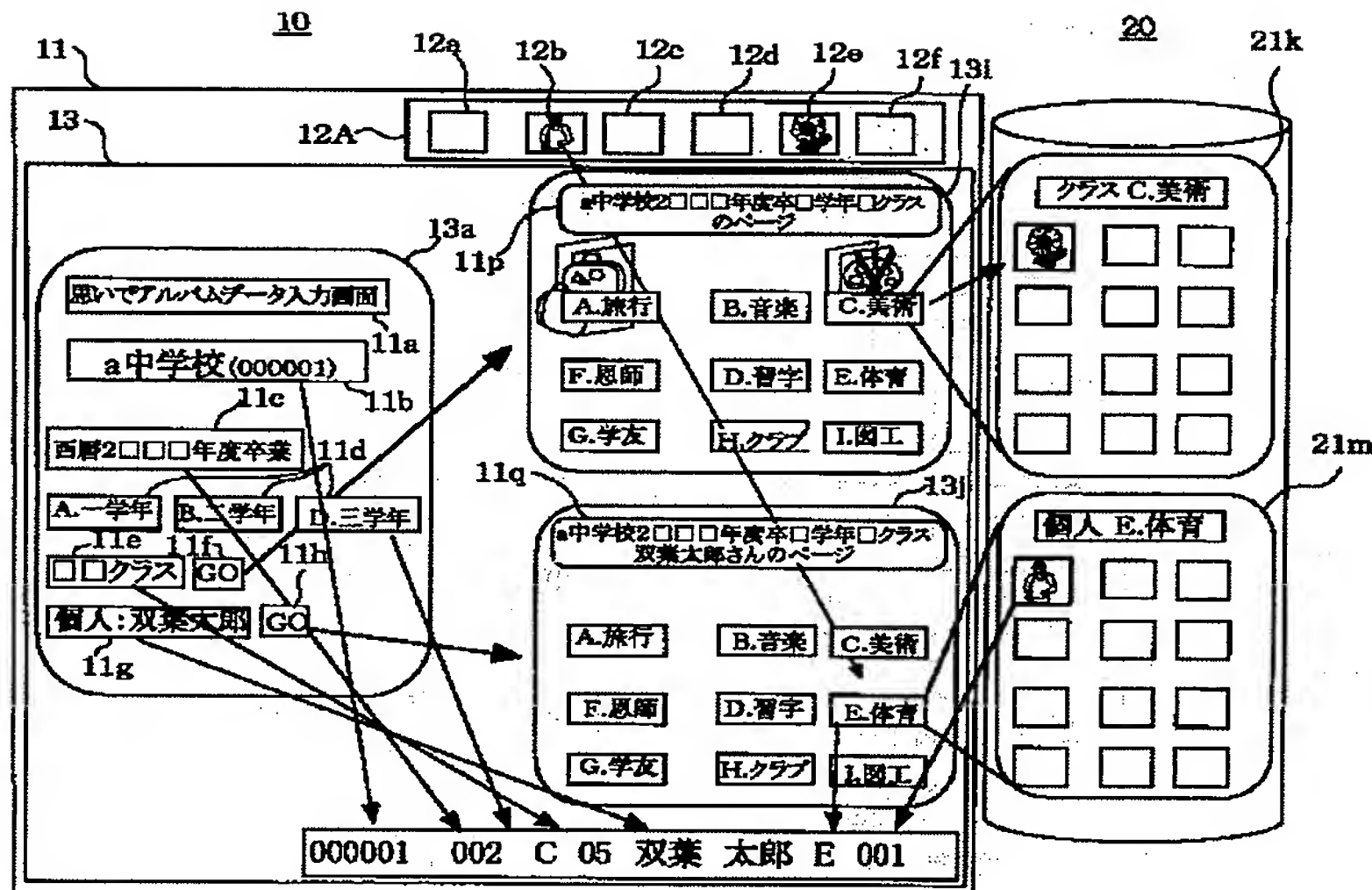
【図7】



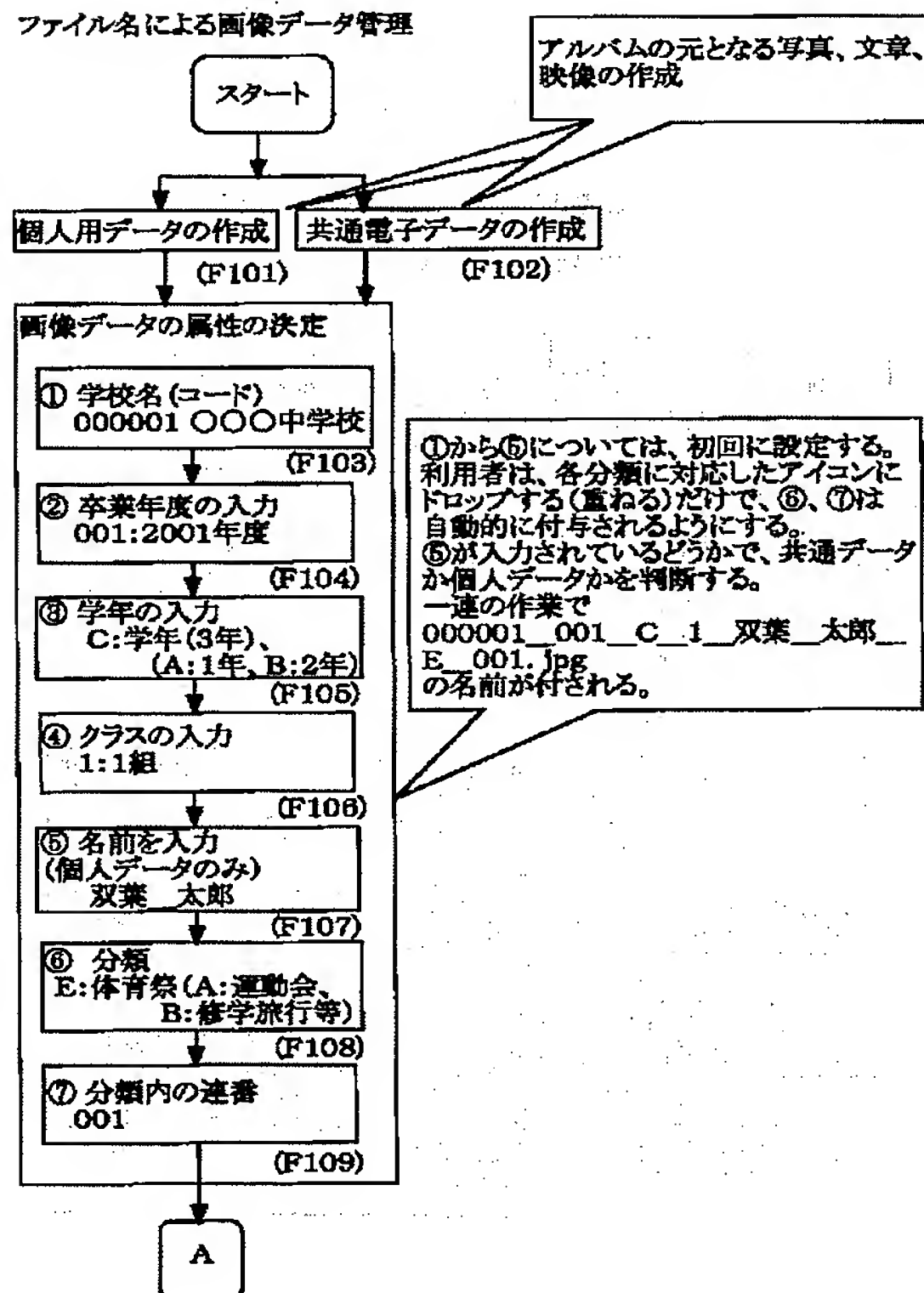
【図12】



【図8】

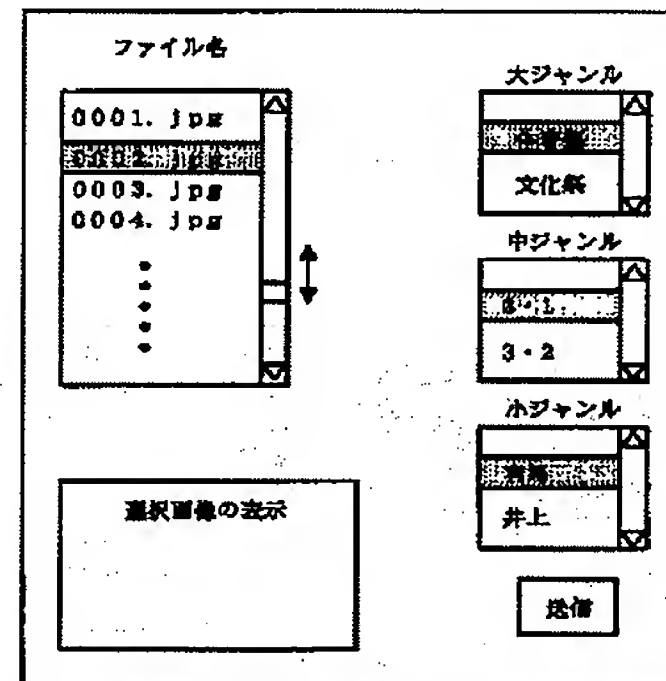


【図9】



【図10】

データベースと組合わせた画像データ管理



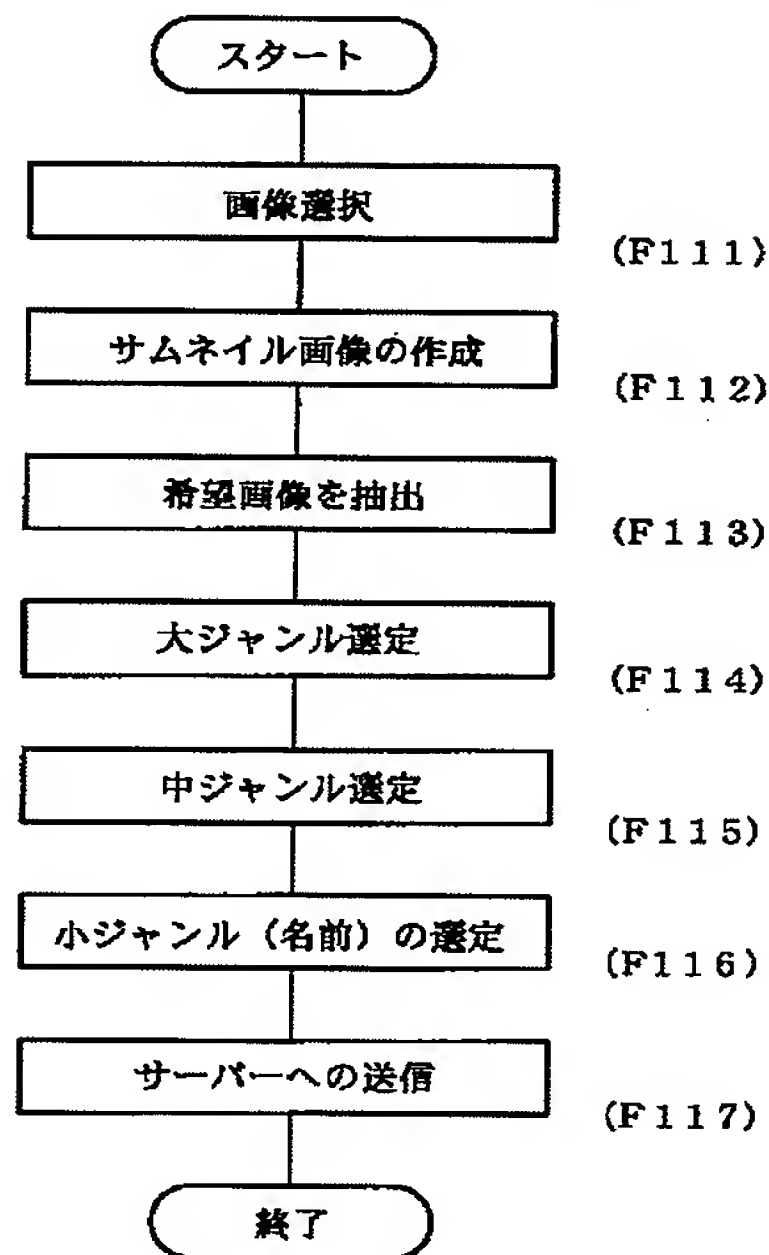
(a) 画像の名前の変更とファイル転送画面

画像番号	用途	分類	クラス	氏名	画像名	コメント	表示	サムネイル 画像名
0001	my (個人向け)	体育祭	S-1	有馬	0001.jpg	〇〇〇〇	する	0001s.jpg
0002	my (個人向け)	文化祭	S-2	井上	0002.jpg	〇〇〇〇	する	0002s.jpg
0003	Class (クラス全体)	全体写真	S-1	-	0003.jpg	〇〇〇〇	する	0003s.jpg
0004	Class (クラス全体)	全体写真	S-2	-	0004.jpg	〇〇〇〇	する	0004s.jpg
0005	ALL (共通)	全体写真	-	-	0005.jpg	〇〇〇〇	する	0005s.jpg

(b) サーバー上のデータベースのイメージ

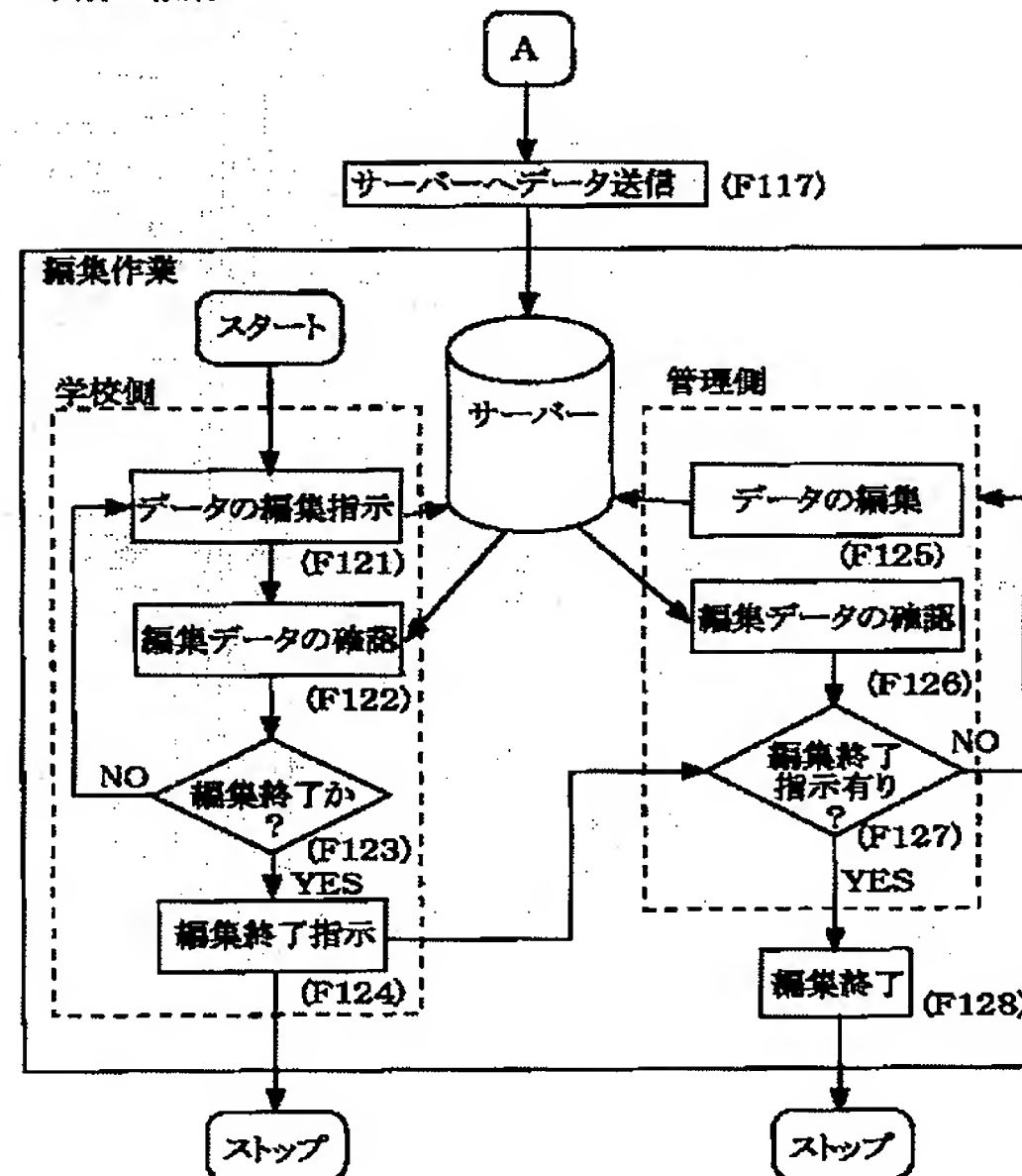
【図11】

データベースと組合せた画像データ管理



【図13】

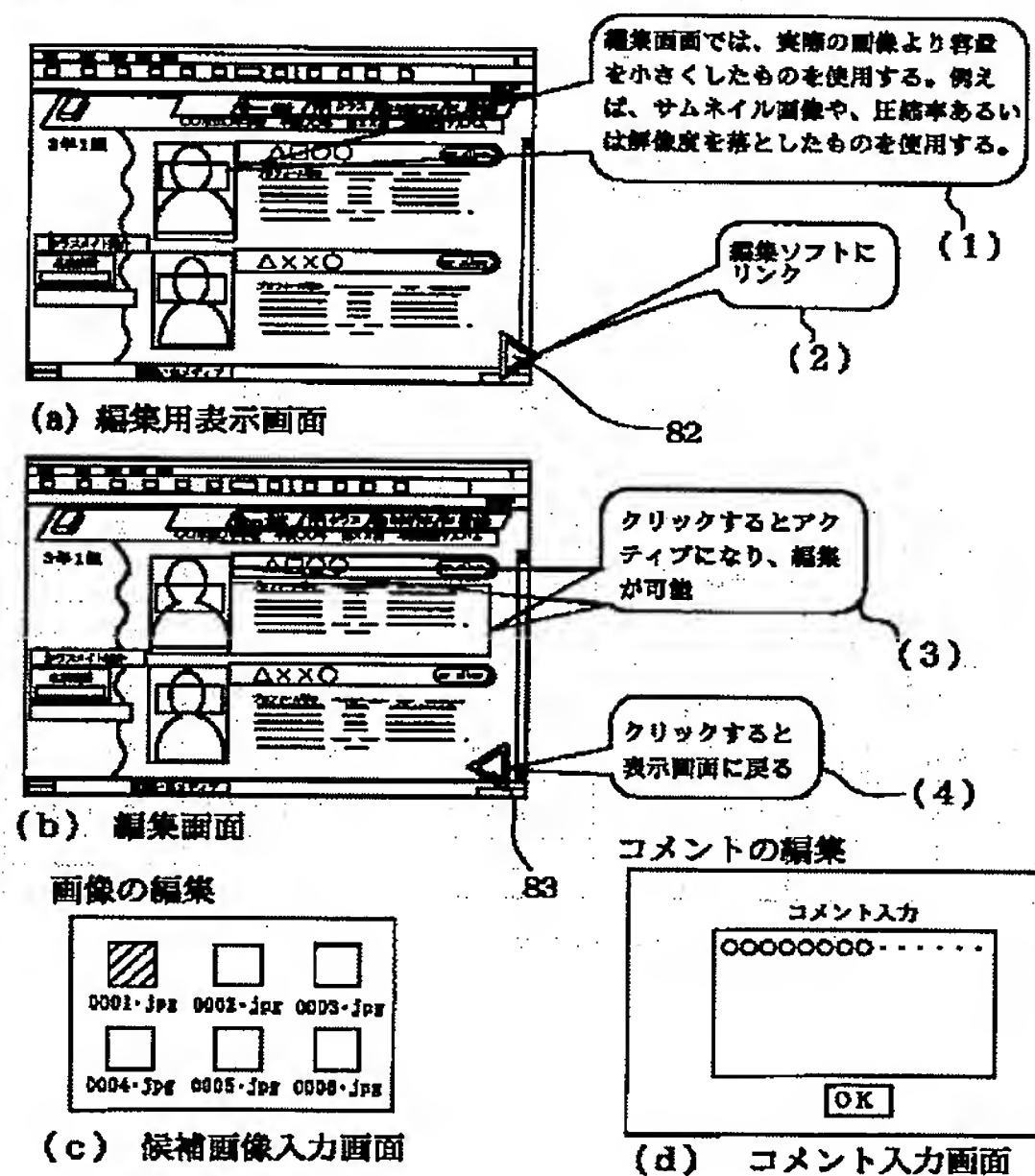
画像の編集



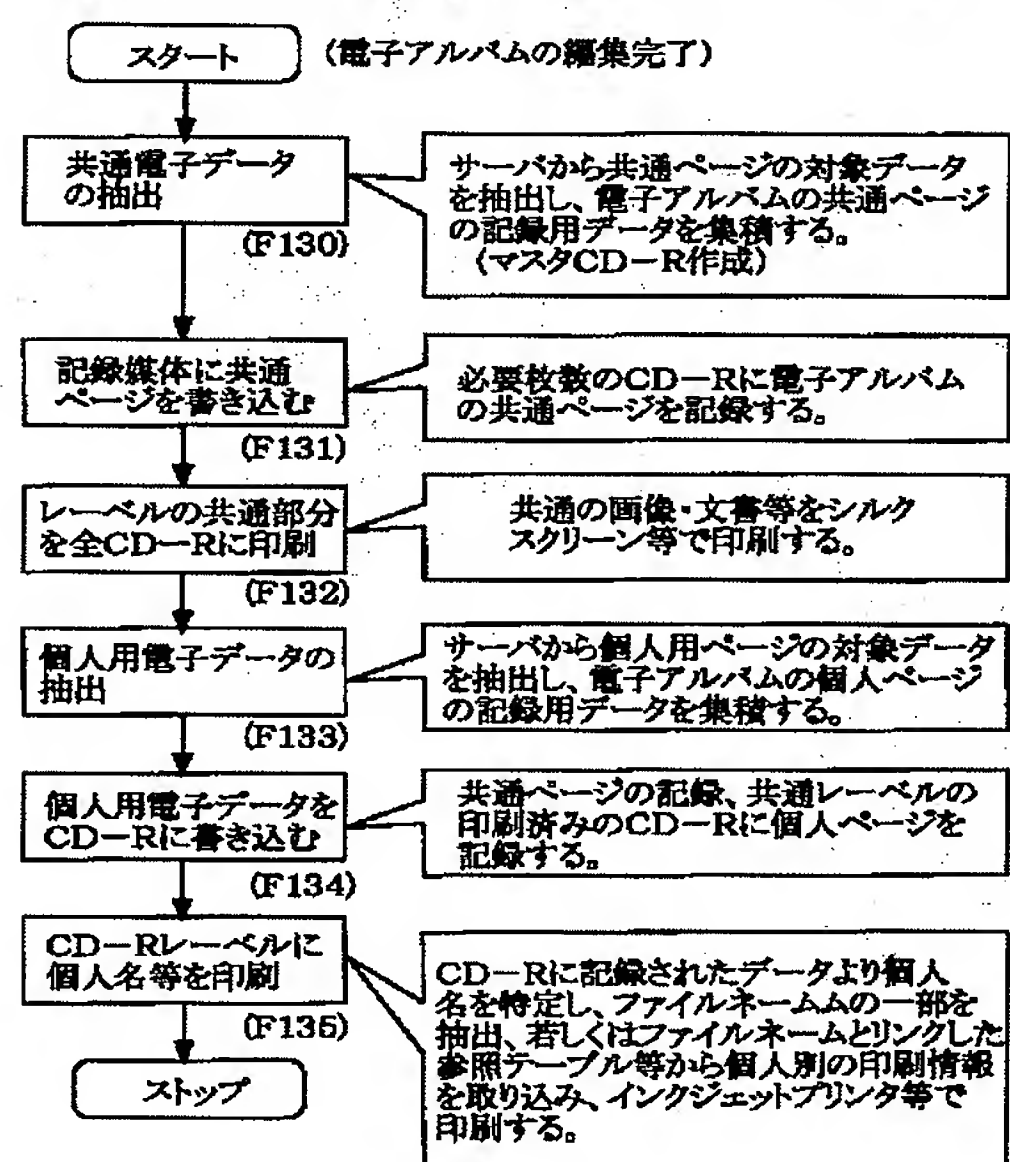
【図16】

【図14】

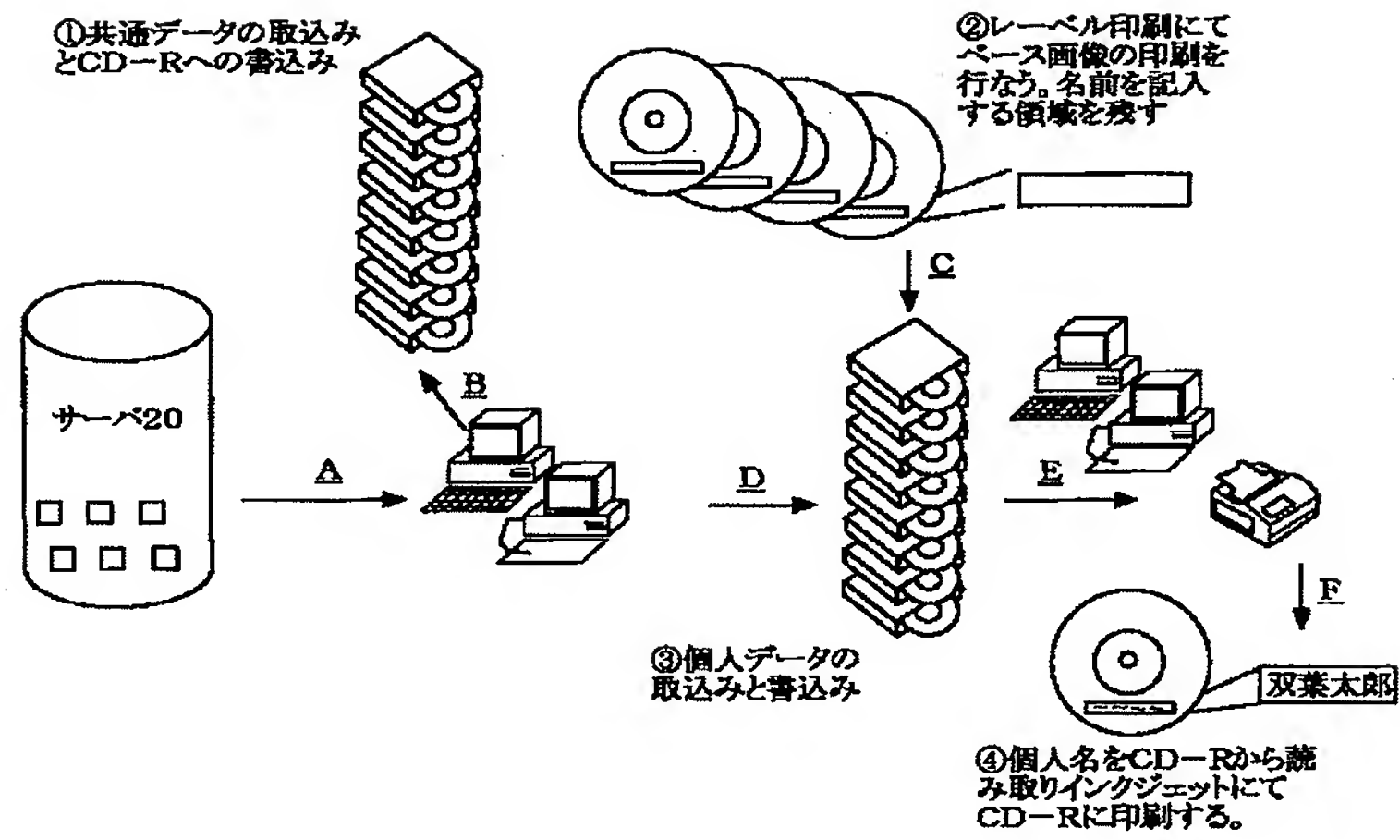
編集の具体例



電子アルバムの作成 記録媒体への書き込み、レーベル印刷



【図15】



フロントページの続き

(72)発明者 三上 庸二
千葉県茂原市大芝629 双葉電子工業株式
会社内
(72)発明者 平川 治久
千葉県茂原市大芝629 双葉電子工業株式
会社内

F ターム (参考) 5B050 AA09 BA15 BA20 CA08 DA06
EA12 EA19 EA20 FA02 FA12
FA19 GA08
5C052 AA01 DD04
5C053 FA10 FA14 FA23 LA11 LA14
5C076 AA17 AA22 BA06 CA02